



शागा-सुरतकमाळा का म्यारहवो पुथ

# उद्यान



शंकरराय जोशी

शंकरराय जोशी





# उद्यान

संपादक  
श्रीदुलारेलाल भार्गव

# खेती और वागवानी की कुछ उत्तम पुस्तकें

कृषि-विद्या	॥१॥	खेती, गन्ना, पौंडा, ऊख	॥१॥
कृषि-मित्र	१-१	धान की खेती	१
किमानों की कामधेनु	१-२	लाख की खेती	१
कृषि-कोष	१	कपास की खेती ( मन्वित्र )	३
कृषि-शास्त्र	२	मक्का की खेती	१
कृषि कौमुदी	११	गेहूँ की खेती	॥२॥
कृषि कौमुदी	॥१॥	अक्रोम की खेती	१
खाद	१	आलू की खेती	॥१॥
खाद का उपयोग	१	जीरे की खेती	२
खाद और उनका व्यवहार	१	हल्दी की खेती	॥२॥
वागवानी	॥१॥	अरंडप्ररबूजा	१-१
कृषि-सुधार	१-१	मूँगफनी की खेती	॥२॥
कृषि-सिद्धांत	१-१	फसल के शत्रु	॥२॥
नीच-नारंगी	२	वनस्पति-शास्त्र	३
केशर की खेती	१	भारत में कृषि-सुधार	१॥१॥

हिंदी की मनु प्रकार की पुस्तकें मिलने का एक-मात्र पता—

संचालक गंगा-पुस्तकमाला-कार्यालय

२६-३०, अमीनाबाद-पार्क, लखनऊ

गंगा-पुस्तकमाला का ग्यारहवाँ पुष्प

# उद्यान

लेखक

शंकरराव जोशी  
( एंग्लिकलचरण श्रॉकिसर )



प्रकाशक

गंगा-पुस्तकमाला-कार्यालय  
२६-३०, धर्माभाषाद-पाक

लखनऊ

द्वितीयवृत्ति

माधो १७ ] सं० १९८४ वि० [ सजिद ११७ ]

गंगा-पुस्तकमाला  
१९८४  
सं० १७ - ११७

प्रकाशक

श्र छोटेलाल भार्गव बी० एम्-सी०, एल्-ए३० वी०  
गंगा-पुस्तकमाला-कार्यालय

लखनऊ



मुद्रक

श्रीकिसरीदास सेठ  
नवलकिशोर-प्रेस  
लखनऊ

## निवेदन

'उद्यान-विद्या' एक गहन विषय है। इसमें पारंगत होने के लिये घरसों लगातार परिश्रम करने की आवश्यकता होती है। मैं जानता हूँ कि इस विषय पर पुस्तक लिखने का अधिकार उन्हीं लोगों को है, जो उद्यान-विद्या-विशारद हैं, और जिन्हें व्यावहारिक उद्यान-विद्या का अच्छा अनुभव है। इस विषय पर पुस्तक लिखने के लिये मेरा कलम उठाना दुस्साहस-भाष्य है। परंतु, फिर भी, अपनी मातृ-भाषा की सेवा करने के मत उद्देश्य से ही मैंने यह धृष्टता की है। कह नहीं सकता कि इस प्रयत्न में मुझको वहाँ तक सफलता मिली है।

नागपुर के कृषि-विद्यालय में मैंने उद्यान-विद्या का अध्ययन अवश्य किया था, किंतु मुझे व्यावहारिक अनुभव बहुत ही कम है, और इसीलिये मैं हाथ जोड़कर पाठकों से क्षमा-आर्धी हूँ। साथ ही आशा करता हूँ कि गंगा-पुस्तकमाला के नयनाभिराम और सुरभित पुष्पों का मधुर-मधु पान करनेवाले सज्जन-भ्रमूर इसे भी स्वीकार कर लेखक को उत्साहित करने का श्रेय लेंगे।

इस पुस्तक के संबंध में मुझे कुछ नहीं कहना। कारण, इसकी सब-की-सब पैंजी उधार ली हुई है। कई अंगरेजी, मराठी और गुजराती-पुस्तकों, सामयिक पत्रों ( मासिकों ) तथा दो-एक हिंदी ग्रंथ एक उर्दू पुस्तक के आधार पर इसकी रचना की गई है।



अतएव मैं उन सब पुस्तकों तथा पत्रों के लेखकों और प्रकाशकों के प्रति हार्दिक कृतज्ञता प्रकट करता हूँ ।

प्रारंभ में यह पुस्तक लेख-भाला के रूप में ही लिखी गई थी । इसका कुछ अंश माधुरी में प्रकाशित भी हो चुका है । यह माधुरी के तत्कालीन संपादक महोदयों की ही कृपा का सुफल है कि आज मैं यह पुस्तक पाठकों की सेवा में भेंट कर सका हूँ । कहना चाहिए कि इस पुस्तक के सर्वांग-सुंदर प्रकाशित होने का सारा श्रेय विशेष रूप से पं० दुलारेलालजी भार्गव ही को है ।

अंत में मैं अपने उन सब मित्रों और सहायकों को हार्दिक धन्यवाद देता हूँ, जिन्होंने प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इस पुस्तक के लिखने में मेरी सहायता की है । यह उन्हीं सज्जनों की सहायता का फल है कि मैं 'उद्यान-विद्या' जैसे गहन विषय पर पुस्तक लिखने में समर्थ हो सका ।

विनीत—

शंकरराव जोशी



# विषय-सूची

पृष्ठ

पृष्ठ

आव-हवा	१०-१३
ज़मीन	१३-१४
खाद	१४-१७
खाद का घोल	१७-१८
खाद देने के कुछ नियम	१८-१८
उद्यान-निर्माण	१८-२३
लान	२३-२४
घेरा ( कंपांड )	२४-२७
जुताई	२७-२८
सिंचाई	२८-२९
शुरू में पौदों को पानी देने की रीति	२९-३०
बड़े पौदों को पानी देने की रीति	३०-३२
पानी का निकाम	३२-३३
मजाबट	३३-३५
छाया	३५-३६
फंगस	३६-३६
कीड़े	३६-३८
पक्षी	३८-३९
बीज	३९-४२
बीज बोना	४२-४३
गमले में पौदे लगाना	४३-४३

पौदे लगाना	४३-४३
छुटाई	४३-४३
कुछ आवश्यक औज़ार	४३-४६
वनस्पति-संवर्द्धन	४६-४७
कलम-	४७-७४
फलों का वाग	७४-७६
फलों के वाग कहाँ लगाए जायँ ?	७६-७६
फल के पेड़ों के खेतों की जुताई	८०-८०
जातियों का चुनाव	८१-८२
फलों का बाहर भेजना	८२-८३
वृक्षों की हिक्राज़त	८३-८४
पुष्प-वाटिका	८४-८६
नारियल	८६-९०
अनानाम	९०-९२
केला	९२-९५
अंजीर	९५-९८
पपीता ( रेंडककड़ी )	९८-१०२
अनार	१०२-१०४
अमरुद	१०४-१०६
जौब	१०६-१०६
आदू या शंक्रतालू	१०६-१०८

	पृष्ठ		पृष्ठ
श्रलूचा	१०८-१०९	सक्रुद चंपा	१४८-१४८
विही	१०९-१०९	हरसिंगार	१४९-१४९
श्राम	१०९-११९	पुन्नाग या सुरंगी	१४९-१५०
श्रंगूर	११९-१२५	मुचकुंद	१५०-१५०
वेर	१२५-१२६	केवडा	१५०-१५०
नारंगी	१२६-१३०	गुलाब	१५१-१५३
विजौरा	१३०-१३१	गुलाब-बेल	१५३-१५३
नींबू	१३१-१३२	सेवती	१५३-१५३
सीताफल	१३२-१३४	कनेर	१५३-१५४
रामफल या नौना	१३४-१३४	तगर	१५४-१५४
फटहल	१३४-१३५	मदनमस्त	१५४-१५५
सक्रुचंद	१३५-१३६	कचनार	१५५-१५५
शहतूत	१३६-१३७	श्रमरूल	१५५-१५५
कमरख	१३७-१३७	मोगरा, मदनवान,	
श्रॉवला	१३८-१३८	रेवती	१५५-१५६
खिशी	१३८-१३८	मोतिया	१५६-१५६
बादाम	१३८-१३९	जाही	१५६-१५७
काजू	१३९-१४०	जुही	१५७-१५७
छीची	१४०-१४२	चमेली	१५७-१५७
यकुल	१४२-१४३	कुंद	१५८-१५८
ताद	१४३-१४४	मधु-मालती	१५८-१५८
चंदन	१४४-१४६	मालती	१५८-१५८
सुरू	१४६-१४७	लाल चमेली	१५९-१५९
सोनचंपा	१४७-१४७	श्रॉद-चेत्र	१५९-१५९
नागचंपा	१४७-१४८	काम-रता	१५९-१५९

	पृष्ठ		पृष्ठ
श्यायुक-छड़ी	१५६-१५६	पुंटी-हाइनम	१६६-१६६
भुईचंपा	१५६-१६०	बालसम	१६६-१६६
गुलशब्बो	१६०-१६०	कैर्डीटफ्ट	१६६-१७०
गुलायास	१६१-१६१	कार्नेशन	१७०-१७०
भूरश्रा	१६१-१६१	सिलोसिया	१७०-१७०
पान-रूपूर	१६१-१६१	क्रायमैथिमम	१७०-१७१
शुकदरशन	१६१-१६२	सिनरेरिया	१७०-१७०
चौदनी	१६२-१६२	प्रार्किया	१७२-१७२
कलवारी	१६२-१६२	कानवलबुलम	१७२-१७४
कमल	१६२-१६३	कॉरिऑपासिस	१७४-१७४
कुमुद (कोकावेली)	१६३-१६३	कॉममिया	१७४-१७४
अस	१६३-१६३	डायथस	१७४-१७५
रोसा-घाम	१६३-१६४	गॉडोशिया	१७५-१७५
अगिया-घाम	१६५-१६५	होलीहॉक	१७५-१७५
खेरू	१६५-१६५	लार्कस्पर	१७५-१७५
लटहन	१६५-१६५	ल्युपिस	१७५-१७५
करनफूल	१६५-१६५	लायनेरिया	१७५-१७६
गुलखैरू	१६५-१६६	मिन्नैनेट	१७५-१७६
गुलमेहदी	१६६-१६६	नस्टरशियम	१७६-१७६
लेदाना हाइग्रीड	१६६-१६६	पैजा	१७६-१७७
प्रोटन	१६६-१६७	पेटुनिया	१७७-१७७
मोसमी फूल	१६७-१६८	प्रलौकम	१७७-१७७
ऑलिमम	१६७-१६७	पोटुंलाका	१७७-१७८
अमराधम	१६७-१६८	मालाविया	१७८-१७८
गुस्टर	१६८-१६८	सूरजमुगी	१७८-१७८

	पृष्ठ		पृष्ठ
स्वीट-पी	१७८-१७९	भैट्टिकेरिया एकज्ञी-	
टैरेनिया	१७९-१७९	मिया	१८१-१८१
बाबिना	१७९-१७९	एकिमिर्ना	१८१-१८३
जीनिया	१७९-१७९	डेहलिया	१८३-१८३
स्ट्रुटोकार्पस	१७९-१८१	एक्जोरा	१८३-१८३
रेबिप्टेरम मोलेसी	१८१-१८१	पपी	१८३-१८४

# उद्यान

भारतवर्ष में ही क्या, संसार के सभी देशों में बड़े-बड़े बाग़ पाए जाते हैं। हिंदुओं के पुराण-ग्रंथों में कई स्थानों पर पुष्प-वाटिकाओं का वर्णन आया है। प्रकृति-देवी ने भारतवर्ष को सभी पदार्थों का आगार बनाया है। भारतवर्ष में सब प्रकार की आब-हवा पाई जाती है, और सब देशों के वृक्ष-लतादि हिंदुस्थान के एक-न-एक भाग में सफलता-पूर्वक बोए जा सकते हैं।

ऊपर लिख आए हैं कि भारतवर्ष में बड़े-बड़े उद्यान पाए जाते हैं। हमने कई बाग़-देखे भी हैं; किंतु उनमें से अधिकांश को बड़ी शोचनीय दशा में पाया है। अस्वच्छता के कारण सुंदर-से-सुंदर बाग़ भी थोखों में कौटे की तरह चुभने लगते हैं। इसका एक-मात्र कारण मालिक का नौकरों पर निर्भर रहना ही है। कई धनी और मध्यम श्रेणी के लोग अपने मकानों के पास बाग़ तो लगाते हैं, परंतु वे उद्यान-संबंधी ज्ञान से बिलकुल कोरे होते हैं, और यही कारण है कि उन्हें सब काम नौकरों पर ही छोड़ देने पड़ते हैं। फल यह होता है कि जो बाग़ शोभा और मनोरंजन के लिये लगाए जाते हैं, वे ही थोखों में कौटे की तरह खटखटने लगते हैं। अतएव प्रत्येक व्यक्ति के लिये उद्यान-संबंधी आवश्यक ज्ञान से परिचित होना अनिवार्य-भा है।

बाग़ कई प्रकार के होते हैं। यथा—१. फल के बाग़,  
२. पुष्प-वाटिका, ३. मिश्र बाग़ (फल और फूल के बाग़)

और साग-भाजी के बाग। इस लेख में हम मिश्र बागों के स्थूल सिद्धांतों पर ही, संक्षेप में, विचार करेंगे।

बाग लगानेवाले व्यक्ति को सबसे पहले नीचे लिखे हुए विषयों पर विचार कर लेना चाहिए—

१—आब-हवा, २—ज़मीन।

### आब-हवा

किसी प्रदेश की आब-हवा ताप क्रम, वातावरण में तरी के परिमाण और वर्षा आदि पर निर्भर होती है। भारतवर्ष के अधिकांश प्रांतों का जल-वायु जुदा-जुदा है। और, यही कारण है कि सारे भारतवर्ष के लिये एक-से नियम नहीं बनाए जा सकते। इसके अलावा हर एक प्रांत की आब-हवा के अनुसार उद्यान निर्माण पर विचार करना भी संभव नहीं। यही कारण है कि यहाँ मुख्य-मुख्य विषयों पर ही विचार किया गया है। हर एक आदमी को चाहिए कि वह अपने प्रांत की आब-हवा और निज के अनुभव पर पूर्ण विचार कर अपनी बुद्धि का उपयोग करे, और तदनुसार दी हुई हिदायतों में योग्य परिवर्तन कर ले।

भारतवर्ष में प्रधान तीन ऋतुएँ होती हैं—वर्षा, शीत और ग्रीष्म।

किसी प्रांत के ताप-क्रम से ही इस बात का निश्चय किया जा सकता है कि वहाँ कौन-कौन पौधे बोए जाने चाहिए। पृथ्वी के कई देश ऐसे हैं, जिनमें समान वर्षा होती है; किंतु ताप क्रम में फ़र्क रहता है। जिन देशों या प्रांतों में एक-सा पानी बरसता है, उनमें स्थूल मान से एक ही वर्ग की वनस्पति पैदा होती है। परंतु उन देशों में पैदा होनेवाली जातियाँ जुदी-जुदी होंगी। भारतवर्ष में पैदा होनेवाले अधिकांश पौधे पाले से मर जाते हैं। अतएव अन्य सब बातों में समानता होने पर भी एक पाले के कारण ही वे

पौदे अन्य देशों—उन देशों में, जहाँ उतना ही पानी बरसता है, जितना कि भारत-वर्ष—उन पौदों की जन्म-भूमि—में अधिक समय तक जीवित नहीं रह सकेंगे। जिन प्रांतों में कम पानी बरसता है, उनमें कृत्रिम साधनों से, सिंचाई द्वारा, वृक्ष जीवित रक्खे जा सकते हैं। किंतु ताप-क्रम की न्यूनाधिकता के कारण पौदे या तो फूलें-फलेंगे ही नहीं, और यदि कदाचित् फूलें-फलें भी, तो बहुत कम। कुछ पौदे तो गरमी के कारण शीघ्र ही मर जायेंगे। इंग्लैंड आदि पारिचाय देशों में काँच के मकानों में भिन्न-भिन्न देशों के पौदे लगाए जाते हैं, और कृत्रिम आब-हवा आदि के कारण पौदे जीवित भी रहते हैं। किंतु यह काम ज़यादा खर्च और परिश्रम का है।

गरमी की ऋतु और वातावरण में तरी की मात्रा बढ़ जाने पर पौदे बढ़ने लगते हैं। यही अवस्था पौदों की बढ़ के लिये अच्छी है। वर्षा-काल में ज़मीन और हवा गरम रहती है, और वातावरण में तरी भी अधिक परिमाण में होती है। यही कारण है कि बरसात में पौदों की रूब बढ़ होती है। तरी से श्राली गरमी की ऋतु में—उस ऋतु में, जिसमें वातावरण में तरी कम होती है—पौदे फूलते-फलते हैं, और तदनुसार ही वृक्षों की व्यवस्था की जाती है; अर्थात् वर्षा-ऋतु में बीज, कलम, चश्मा लगाना आदि साधनों द्वारा पौदे तैयार किए जाते हैं। और, इसी ऋतु में अधिकांश जाति के पौदे अपनी जन्मभूमि या गमलों से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं। ठंडी आब-हवावाले देशों के पौदे शीत-काल में ही ज़यादा बढ़ते हैं, और इसीलिये वे शीत-काल में बोए जाते हैं।

चतुर साली आब-हवा की आवश्यकता के अनुसार ही अपना काम करता है, और तभी उसे सफलता भी होती है। वह शीत-काल में पौदों पर छाया कर देता है। कारण, सरदी-गरमी में



शोथता-पूर्वक परिवर्तन होने से पौदे को नुकसान पहुँचता है । ऋतु के हेर फेर के कारण थोड़े समय के लिये पौदों की बाढ़ रक-सी जाती है । वह ऐसे समय में कम पानी देता है । पोदा ज़्यादा पानी का उपयोग नहीं कर सकता । इसलिये इस समय उसे उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितने की उसे ज़रूरत हो । ज़रूरत से ज़्यादा पानी देने से पौदे को नुकसान पहुँचता है । होशियार माली ये सब बातें अच्छी तरह जानता है, और उसी के अनुसार अपना काम भी करता है । गरमी की ऋतु में ज़मीन जल्दी सूखकर कड़ी हो जाती है । इसलिये वह पोदे को खूब पानी देता है, और थाले की मिट्टी को गोबकर ढीली बनाए रखता है । फलों के पौदे इस ऋतु में फलों से लदे रहते हैं, अतएव उनकी हिक्राजत जरूरी है ।

पानी धरसने के बाद हवा में गीलापन आ जाता है । वर्षा-ऋतु में वृक्षों के पत्तों से बहुत कम पानी भाप बनकर उड़ता है, और यही कारण है कि सकरीकरण द्वारा पौदे तैयार करने के लिये यही एक उपयुक्त ऋतु है । देशी पौदों को अपनी जन्मभूमि से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाने के लिये यही ऋतु अच्छी है ।

इस ऋतु में पानी की बौछार और कड़ी धूप से नाजुक पौदों को बहुत नुकसान पहुँचता है । खेतों या थालों में पानी भरा रहने से पौदे टपराव हो जाते हैं । कभी-कभी मर भी जाते हैं । चतुर माली इन बातों से अच्छी तरह परिचित रहता है, और वृक्षों की रक्षा करने के लिये हरएक प्रकार के यत्न करने को सदा प्रस्तुत रहता है ।

यह गमले में लगाए हुए पौदों को छाया में रख देता है । इस ऋतु में गमलों को बहुत कम पानी दिया जाता है । कारण, इस ऋतु में उनकी बाढ़ कुछ रक जाती है, जिसमें वे ज़्यादा पानी का उपयोग नहीं कर सकते ।

अक्टोबर के बाद, अर्थात् शीत-काल का प्रारंभ होते ही; माली का सारा दिन काम करने में व्यतीत है। इसी ऋतु में उसे सबसे ज्यादा काम रहता है। बाग्यावली का अधिकांश काम शीत-काल में ही करना होता है।

### जमीन

पौदे जमीन से अपनी खुराक लेते हैं। पौदों की जड़ें ठोस नहीं, महीन नली के समान पोली होती हैं। इन्हीं के द्वारा पौदा अपनी खुराक सोखता है।

पौदे को अपने जीवन के लिये ये तत्त्व आवश्यक होते हैं—नाइट्रोजन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन, पोटेश, फासफोरस, सल्फर; कैल्शियम (चूना), नमक, लोहा, झेराइड, अलूमिनियम, सिलिकन, मैग्नीशियम और मैग्नेशियम। इनमें से हाइड्रोजन और ऑक्सीजन तो पौदे को पानी में से मिल जाते हैं। कार्बन वातावरण से प्राप्त होता है। अन्य शेष सब तत्त्व पौदे को जमीन की मिट्टी से मिलते हैं। ये तत्त्व जमीन के पानी में घुले हुए क्षार के रूप में ही सोखे जाते हैं।

वृक्ष को हाइड्रोजन से लगाकर फासफोरस तक के तत्त्व बहुत ज्यादा दरकार होते हैं, और ये सब जमीन से ही सोखे जाते हैं। अतएव यह जरूरी है कि सोखे हुए तत्त्वों को किसी-न-किसी रूप में जमीन को लौटा देना चाहिए। अर्थात् धरती के गर्भ में उनकी पूर्ति करते रहना चाहिए। यदि ऐसा न किया जायगा, तो उन तत्त्वों का खजाना घट जाने पर पौदा निर्बल पड़ और घटिया कम उपज देने लगेगा।

पौदा जमीन की मिट्टी में ही बढ़ता है। उसकी जड़ें मिट्टी में ही फैलकर खुराक खसती हैं। इसलिये यह बहुत जरूरी है कि बागों की मिट्टी ऐसी हो, जिसमें पौदे अच्छी तरह बढ़ सकें, और

उनकी जड़ें अधिक गहराई तक प्रवेश कर सकें ; अर्थात् पौदा ज़मीन में मज़बूत जम जाय ।

बहुत कम फलों और फूलों के वृक्ष ऐसे हैं, जो चिकनी मटियार ज़मीन में खूब फूलते-फलते हों । बाग़ की ज़मीन ऐसी होनी चाहिए, जिसमें बरसात का पानी भरा न रहे । वह कड़ी न हो, और हर तरह से पौदे बोनो या लगाने के लायक हो ।

बाग़ों के लिये 'दुमट' या 'मटियार दुमट' ज़मीन अच्छी होती है ; तथापि बड़े-बड़े बाग़ों में सभी ज़मीन एक-सी नहीं होती, और यही कारण है कि कृत्रिम उपायों के द्वारा ज़मीन सुधार ली जाती है ।

चिकनी मिट्टीवाली ज़मीन में हरी पॉस देने से वह बहुत कुछ भुरभुरी हो जाती है । कृत्रिम उपायों द्वारा पानी के निकास की भी व्यवस्था की जा सकती है । इस पर आगे चलकर विचार किया जायगा ।

किस पौदे को किस प्रकार की ज़मीन में बोनो चाहिए, और गमलों के पौदों के लिये कैसी मिट्टी दरकार होती है, इन बातों पर आगे चलकर भिन्न-भिन्न वृक्षों की नियमावली पर लिखते समय विचार करेंगे ।

#### खाद

संसार के प्रत्येक जीवधारी को भोजन की ज़रूरत होती है । पौदे जीवधारी तो हैं, किंतु हैं जड़—चल-फिर नहीं सकते । अतएव उन्हें भोजन-सामग्री देनी पड़ती है । जो लोग वृक्षों को बोते हैं, उन्हें ही यह काम करना होता है । इसी क्रिया को खाद देना कहते हैं । यहाँ यह प्रश्न उपस्थित होता है कि जंगलों और अन्य स्थानों में खदे हुए वृक्षों को खुराक कौन जुटाता है ? इस प्रश्न का सीधा-सादा उत्तर यही है कि प्रकृति-माता ही उन्हें पिलाती-पिलाती है ।

बड़े-बड़े वृक्षों की जड़ें इतनी गहरी होती और इतनी दूर फैल जाती हैं कि वे पौधे के लिये काफी खुराक ग्रहण कर सकती हैं ।

खाद भिन्न-भिन्न वर्गों में बाँटी गई है । उन वर्गों पर यहाँ संक्षेप में कुछ लिखा जायगा—

( १ ) नाइट्रोजन-युक्त खाद—गोबर, लीद, भेड़-बकरी की मँगनी, मड़े पत्तों की खाद, डरी खाद, खली, विष्टा, सोडियम नाइट्रेट, अमोनियम मलफ़ैट आदि नाइट्रोजन-युक्त खाद हैं ।

( २ ) फ़ासफ़रस-युक्त खाद—हड्डी का चूरा, हड्डी का कोयला, सुपर फ़ासफ़ेट और मढ़ली की खाद ।

( ३ ) पोटेश-युक्त खाद—राख, सलफ़ैट ऑफ़ पोटेश । ऊपर के वर्गीकरण से यह न समझ लेना चाहिए कि भिन्न-भिन्न वर्गों में दिए हुए पदार्थों में उस-उस वर्ग के तत्व के सिवा दूसरे तत्व होते ही नहीं । होते अवश्य हैं, किंतु अल्प परिमाण में । यथा—हड्डी फ़ासफ़रस युक्त खाद के वर्ग में दी गई है, किंतु उसमें नाइट्रोजन भी विद्यमान रहता है । इसी प्रकार अन्य खादों के संबंध में भी जानना चाहिए ।

पूरा खाद वही है जिसमें नाइट्रोजन, पोटेश और फ़ासफ़रस उपयुक्त परिमाण में मौजूद हों । जिस खाद में किसी एक खाद्य पदार्थ की अधिकता रहती है, वह 'विशेष खाद' कहाती है, और उस खाद्य पदार्थ की कमी को पूरा करने के लिये ही उसका उपयोग किया जाता है ।

गोबर की खाद अति प्राचीन काल से काम में लाई जा रही है, और वह है भी सर्वोत्तम ।

ऊपर दी हुई भिन्न-भिन्न खादों में कौन-कौन-से तत्व, किम् परिमाण में, पाए जाते हैं, इस पर स्थानाभाव के कारण यहाँ विचार नहीं कर सकते । इसके अलावा यह एक स्वतंत्र विषय है ।

यदि हो सका, तो इस पर स्वतंत्र लेख लिखने की चेष्टा की जायगी। यहाँ केवल इतना ही लिख देना काफी होगा कि नाइट्रोजन-युक्त खाद देने से पौधों की शाखाओं और पत्तों की खूब बाढ़ होती है। फासफोरस-युक्त खाद से फल अच्छे आते हैं, और वे पकते भी जल्दी हैं। पोटाश से फलों में मिठास आ जाती है। ह्यूमस-युक्त खाद देने से धरती के गर्भ में जल रोक रखने की शक्ति बनी रहती है।

हरी खाद—नील, सन, ढचा, गुवार आदि को बोकर—फूल आने के पहले या याद—खेत की मिट्टी में गाड़ देने की क्रिया को हरी खाद देना कहते हैं। फलीदार फसले ही इसके लिये उपयुक्त है।

पत्तों की खाद—पतझड़ की फसल में वृक्षों के पत्ते गिर पड़ते हैं। इन्हें इकट्ठा कर गड़े में डाल देना चाहिए। गरमी की ऋतु में इन पर पानी छिड़कते रहना चाहिए; जिसमें जल्दी सड़ जायें। वृक्षों की काठी हुई छोटी-छोटी टहनियों, पत्ते, घाम-पतवार आदि भी इसी गड़े में डालते रहना चाहिए। एक गड़ा भर जाने पर दूसरे में डालना शुरू करना चाहिए। एक वर्ष के बाद खाद निकाल लेना चाहिए। इसी खाद को अंगरेज़ी में ह्यूमस कहते हैं। यह एक उत्तम खाद है, और गमलों में लगाए जानेवाले पौधों के लिये तो इसके सिवा दूसरी खाद ही नहीं।

फर्न, ताड़ आदि सुंदर पत्तोंवाले पौधों के लिये भी पत्तों की खाद सर्वोत्तम है।

लकड़ी की राख—चीन में वनस्पति की राख बहुत अच्छी मानी जाती है। खर-पतवार और वृक्षों की शाखाएँ जलाकर राख खेत में डाली जाती है। राख का असर फसल पर साफ नज़र आता है।

'नाइट्रेट ऑफ़ सोडा—डैंगलैड और अमेरिका में इन्ने गोबर और लीद की खाद की जगह काम में लाते हैं। अनुमान किया गया है कि १६५ सेर नाइट्रेट करीब १,१४० सेर गोबर की खाद के बराबर है। अर्थात् १,१४० सेर गोबर की खाद के बदलें में १६५ सेर नाइट्रेट ऑफ़ सोडा डालने में बाम चल सकता है। सूय-सूरती के वास्ते लगाए हुए पौधों के लिये यह खाद निरपयोगी है। एक गैलन पानी में  $\frac{1}{2}$  ग्राम नाइट्रेट घोलकर गमलों में प्रति आठवें दिन देना अच्छा है। बड़े पेड़ों के लिये एक ग्राम काफी है।

नाइट्रेट, फ़ास्फ़ोरेट आदि खादें भारतवर्ष में ज़्यादा बाम में नहीं लाई जातीं, और बागों में तो इनका बहुत ही कम उपयोग होता है। यही कारण है कि हमने इन पर विस्तार-पूर्वक नहीं लिखा।

### खाद का घोल

जिम समय पौधों की चाद सूय हो रही हो, उसी समय खाद को, पानी में घोलकर, पौधों की जड़ों में डाल देना चाहिए। परंतु बहुत कम दी जानी चाहिए। ज़्यादा देने से पौधे को नुक़सान पहुँचता है। पानी में घोलकर दी हुई खाद का असर बहुत जल्दी पड़ता है।

साबुन—गमलों के पत्तों को साबुन के पानी से धोना फायदेमद है। कारण, कीड़ों से पत्तों की रक्षा होती है। अक्सर देखा गया है कि पत्तों को साबुन से धोने से रोगी पौधा शीघ्र ही नीरोग हो जाता है।

मिश्रित खाद—गोबर, मिट्टी, राख, चूने आदि के मिश्रण से बनाई हुई खाद भी बहुत अच्छी होती है। नीचे लिखे हुए मिश्रण को सात आठ सप्ताह तक गढ़े में रखकर पानी छिड़कते रहना चाहिए। गमले के पौधों के लिये यह मिश्रण सर्वोत्तम है—

- सड़े हुए पत्तों की खाद	२	भाग
गोबर की खाद ( पकी हुई )	२	”
हरे पत्ते सड़े हुए -	२	”
लकड़ी की राख	१	”
रेत	१	”
चूना	१	”
ईट का चूरा	१	”

### खाद देने के कुछ नियम

खाद देते समय नीचे लिखी हुई बातों पर खूब ध्यान रखना चाहिए—

( १ ) अच्छी तरह न पकाई हुई खाद को पौदों की जड़ में कदापि न डालो; हमेशा मिट्टी में मिला दो ।

( २ ) खाद हमेशा थोड़ी-थोड़ी दो-तीन बार में दो ।

( ३ ) नाइट्रेट आदि की खाद पानी में घुल जाती हैं । इसलिये ये खाद तभी दी जायें, जब पानी बरसने की संभावना कम हो ।

( ४ ) दूसरी खाद वर्षा-काल में, या उसी ऋतु में दी जानी चाहिए, जब पौदों की वाढ़ हो रही हो ।

( ५ ) तात्पर्य यह कि खाद धरती के पेट में इतने पहले पहुँचाई जानी चाहिए कि वहाँ पहुँचकर वह जड़ों द्वारा चूसी जाने योग्य बन जाय । जो खाद चूसी जाने योग्य नहीं बन पाती, उससे पौदों को लाभ न होगा ।

### उद्यान-निर्माण

उद्यान-निर्माण ( laying out ) का कार्य ज़रा कठिन है । किस स्थान पर, किस ढंग में, कौन-से पौदे लगाए जाने चाहिए, यह बात अनुभव के बिना ज्ञात नहीं हो सकती । कारण, बाग़

शोभा और मनोरंजन के लिये लगाए जाते हैं, और यदि उनसे उक्त उद्देश्य सिद्ध न हुआ, तो मनुष्य को मानसिक पीड़ा होती है। इसके अलावा परिश्रम और धन भी व्यर्थ जाता है।

। पुष्प-वाटिका लगाने का ढंग ज़मीन और मालिक की रुचि पर निर्भर है। अतएव इस संबंध में हम यहाँ कुछ भी न लिखकर कुछ व्यावहारिक तथ्यों पर ही विचार करते हैं।

बाग़ों का अस्तित्व जलाशय पर ही स्थित है। अतएव जलाशय के अस्तित्व का बाग़ों के निर्माण पर बहुत प्रभाव पड़ता है। भारतवर्ष के अधिकांश प्रांतों में कुएँ, तालाब या नदी से पानी निकालकर ही बाग़ों के पौधे सींचे जाते हैं। प्रत्येक बाग़ में ज़रूरत के माफ़िक एक-दो या इससे अधिक उत्तम जलाशयों का होना अनिवार्य है।

जलाशय, झांसकर कुआँ, बाग़ में ऐसे स्थान पर होना चाहिए, जहाँ से उसके सब भागों को आसानी और जल्दी से पानी पहुँचाया जा सके। प्रायः देखा जाता है कि एक-दो कुएँ बाग़ के कोने में ही खोदे जाते हैं। पर ऐसा करना कई प्रकार से हानिकारक है।

कुएँ के आस-पास वृक्ष-पौधे आदि लगा देने चाहिए, जिसमें वह उनकी आड़ में आ जाय। बाग़ के नौकरों को अपने रोज़ के कामों के लिये पानी की ज़रूरत होती है, और वे बार-बार कुएँ पर जाया करते हैं। इसलिये नौकरों के रहने के कमरों से कुएँ तक एक रास्ता बना देना चाहिए। परंतु उसका बाग़ के अन्य भागों से बिलकुल लगाव न होना चाहिए। उस राह के दोनों ओर ऊँचे बढ़नेवाले पौधे लगा दिए जाने चाहिए, जिसमें नौकर लोग लुक-छिपकर चोरी न कर सकें।

बाग़ में रास्तों का होना ज़रूरी है। रास्ते हमेशा ज़मीन से



६-७ इंच ऊँचे पक्की इँटों के बनाए जाने चाहिए । पानी की नालियाँ इन्हीं रास्तों के दोनों बाजुओं से निकाली जायँ । मगर वे ज़मीन से कुछ ऊँची रखी जायँ । यदि रास्ता नाली को काटकर जाता हो, तो नाली हमेशा रास्ते के नीचे से निकाली जानी चाहिए । ऐसे स्थानों पर नल लगाकर ही उसमें से पानी निकाला जाय, तो अच्छा । पानी की नालियों में वृक्ष और छोटे छोटे पौदे लगाए जाने चाहिए ।

जहाँ दूसरे उपयुक्त पदार्थ न मिल सकते हों, वहाँ रास्ते मिट्टी के ही बना लिए जायँ । मिट्टी खूब दबाकर कड़ी कर लेनी चाहिए । परंतु ऐसे रास्ते बरसात में खराब हो जाते हैं, इसलिये बरसात के बाद उनकी दुरुस्ती करना बहुत ज़रूरी है ।

अक्सर देखा जाता है कि रास्तों की चौड़ाई बहुत कम रखी जाती है । इसका फल यह होता है कि आस-पास के वृक्षों और पौदों के साधारण ऊँचे होते ही उन पर चलना कठिन हो जाता है, और इसलिये टहनियाँ काट दी जाती हैं, जिससे पौदों को हानि पहुँचती है । अच्छा तो यह हो कि बाग़ का निर्माण करते समय ही इस बात पर विचार कर लिया जाय । शुरू में रास्ते ज़्यादा चौड़े देख पड़ते हैं ; परंतु आस-पास के पौदों के कुछ ऊँचे बढ़ जाने पर अच्छी तरह मालूम हो जाता है कि रास्ते ज़रूरत से ज़्यादा चौड़े नहीं हैं ।

यदि बाग़ बड़ा हो, तो यह अत्यंत आवश्यक है कि उसमें एक रास्ता छाया-युक्त और इतना चौड़ा हो, जिसमें उस पर तीन-चार आदमी पास-पास बराबर चल सकें । ऐसे रास्ते के लिये उपयुक्त स्थान बाग़ की चहारदीवारी या घेरे के पास का ही है । घेरे के पास चारों ओर ऊँचे-ऊँचे पौदे इसलिये लगाए जाते हैं कि बाहर से मकान का कोई अंश देख न पड़े । इन पौदों की जड़ें

आग-पास की ज़मीन में फैल जाती हैं, जिससे उस स्थान पर दूसरे पौधों का उगना कठिन-सा हो जाता है। अतएव इस स्थान पर चौड़ा रास्ता बनाने से जगह का सदुपयोग हो जाता है। इसी रास्ते की शाखा के रूप में अन्य रास्ते भी बनाए जाने चाहिए, जो सारे बाग में जाल-से फैले रहें। बाग का कोई भाग ऐसा न रह जाना चाहिए, जिसमें से रास्ते न गुज़रते हों। कम-से-कम पुष्प-घाटिका के लिये तो इस नियम का पालन अनिवार्य है। ये रास्ते आठ फीट से कम चौड़े कदापि न रखे जायें। रास्ते के दोनों याजूशों पर मध्यम उँचाई तक बढ़नेवाले पुष्प-वृक्ष या मनोहर पुष्पवाले छोटे-छोटे पौधे लगाए जाने चाहिए। मनोहर प्रतिमा या फव्वारे के चारों ओर लगाए हुए पुष्प-वृक्षों में से गुज़रने के लिये आठ फीट से कम चौड़े रास्ते बनें, तो भी कोई हर्ज नहीं।

यह कोई नियम नहीं है कि हरएक बाग में रास्ते होने ही चाहिए। तथापि हमारा निज का मत है कि रास्तों के बिना बागों की सुंदरता मारी जाती है। हरएक बाग में टहलने के लिये एक ज़्यादा लंबा-चौड़ा रास्ता होना ही चाहिए, और उस रास्ते की शाखाएँ कुछ कम चौड़ी और बाग के सब भागों में फैली हुई होनी चाहिए।

हमारे मत से तो बागों के रास्ते पक्के ही बनाए जाने चाहिए—। थड़े पत्थर ढालकर उन पर गिट्टी (पकी हुई तोड़ी ईंटें) दबा दी जायें। बंगाल में रास्तों पर सुरग्री (ईंटों का चूरा) बिछाते हैं। कहीं-कहीं पत्थर के कोयले की राख भी बिछाई जाती है। परंतु ज़्यादातर रेती ही रास्तों पर बिछाने के काम में लाई जाती है।

फूलों के वृक्ष, पौधे और लताएँ उसी स्थान पर लगानी चाहिए, जहाँ सूर्य का प्रकाश खूब पड़ता हो। कारण, पौधों का जो भाग सूर्य के प्रकाश से वंचित रहता है, उसमें फूल कम होते हैं। सूर्य

प्रकाश के न्यूनाधिक्य का प्रभाव millingtonia—hortensis और Bignonia Venusta पर अधिक स्पष्ट देखा पड़ता है।

आजकल हर एक जाति के फ़सली फूलों को छोटी-छोटी क्यारियों में बोन की प्रथा चल पड़ी है। यह बहुत ही अच्छी है। इससे बाग़ में एक प्रकार की सुंदरता आ जाती है। 'लान' पर एवं रास्तों के किनारे-किनारे इन फूलों के विचित्र रंगों का समावेश बाग़ की शोभा दूनी कर देता है। भिन्न-भिन्न रंगों के विचित्र संयोग से देखनेवाले को अपूर्व आनंद मिलता है।

रहने के मकान के सामने ऋतुवारे के चारों ओर फ़सली फूलों की क्यारियाँ बड़ी निपुणता के साथ लगाई जानी चाहिए। क्यारियों की काट और रास्ते इस ढंग से बनाए जाने चाहिए कि देखते ही मन मुग्ध हो जाय। किन-किन रंगों का अच्छा मेल जमता है, और कौन-सा रंग किस रंग के साथ ज्यादा खूबसूरत दिखाई देता है, यह बात अनुभव के बिना मालूम नहीं हो सकती। अक्सर देखा गया है कि माली किसी जाति के पुष्प के पौधों का मिश्रण एक ही क्यारी में बो देते हैं। परिणाम यह होता है कि कुछ पौधे जल्दी सूख जाते हैं, कुछ फूलों से लदे रहते हैं, और कुछ में फूल ही नहीं आते। यह ठीक नहीं। उन्हीं पौधों के बीजों का मिश्रण बोया जाना चाहिए, जिनमें एक ही साथ फूल आते हों, और जिनकी आयु भी बराबर हो। इतना करने पर भी जो बिना फूलवाले पौधे पैदा हो जायँ, तो उन्हें निकाल देना चाहिए। इस बात पर ध्यान न देने से, थोड़ी-सी लापरवाही के कारण, सब गुड़ गोबर हो जाता है।

फसली फूलों की क्यारियों में, शीत काल में, भौंति-भौंति के विदेशी मौसमी पौधे अपनी अपूर्व छटा से दर्शकों की दृष्टि और मन को आकर्षित करते रहेंगे। गरमी के दिनों में Petunias, Ver-

benas, Phlox आदि के फूलों की विचित्र छटा बाग को शोभित करती रहेगी, और वर्षा-काल में Balsams, Zinnias, Martynia अपनी सुंदरता दिखाते रहेंगे।

फसली फूलों के लिये अक्सर गोल, चतुर्भुज, त्रिकोण या वर्गाकार क्यारियाँ ही बनाई जानी चाहिए। इन क्यारियों से 'लान' की शोभा अत्यधिक बढ़ जाती है।

बड़े-बड़े बागों में कई आकार की क्यारियाँ बनाई जाती हैं। परंतु हमारे मत से ऊपर लिखी सादी आकृतियाँ ही अच्छी हैं। सर्पाकार रास्तों के दोनों याजूओं पर जगह-जगह फसली फूलों और दूसरे छोटे-छोटे पुष्प-वृक्षों की क्यारियाँ बहुत अच्छी मालूम होती हैं।

#### लान

दूब या किसी अन्य घास से भरी हुई हरित भूमि को अँगरेजी में लान कहते हैं। यदि बाग लान लगाने के लायक बड़ा हो, तो लान लगाना ही चाहिए। गरमी के मौसम में पानी सींचते रहने से दूब हरी बनी रहती है। गरमी के मौसम में, जब चारों ओर धूल उड़ा करती है, हरा लान बहुत ही सुहायना मालूम होता है, और शाम को या सबेरे कोमल हरी-हरी घास पर टहलने से बड़ा ही आनंद होता है!

भारतवर्ष में अधिकतर दूब ही लान के लिये काम में लाई जाती है, और यह इस काम के लिये ही भी अच्छी। दूब सब तरह की ज़मीन में चट जड़ पकड़ लेती है, और एक बार जम जानें पर सदा बनी रहती है। लान की ज़मीन पर भिन्न-भिन्न रीतियों से दूब लगाई जाती है। परंतु हमारे मत से नीचे लिखी तरकीब ही अच्छी है, और इसीलिये हम उसे यहाँ लिखते हैं।

नदी, तालाब आदि जलाशयों के किनारों या अन्य स्थानों में

दूब उगी रहती है। इन स्थानों में दूब के छोटे-छोटे वर्गाकार टुकड़े, मिट्टी-समेत, खोदकर ले आने चाहिए। तदनंतर लान के लिये खाली हुई ज़मीन को पानी में सूब तरकर, उस पर दूब के टुकड़े, कर्श के पत्थरों का तरह, पाम-पास जमा दिण जाने चाहिए। लकड़ी के डंडे से पीटकर या हथका बेलन फिरकर दूब को मज़बूत जमा देना चाहिए। इन्हे बर पर पानी देते रहने से कुछ ही दिनों में लान हरियाली से भर जायगा। दूब बोने के बाद सिंचाई के सिवा और कुछ नहीं करना पड़ता।

लान के लिये गेमी ज़मीन चुननी चाहिए, जिसमें बरसात में पानी न भरा रहे। पानी भरा रहने से दूब मर जाती है, और उसके स्थान पर नागरमोथा या काँस जड़ पकड़ लेता है।

लान की दूब को दो-तीन इंच से ज़्यादा ऊँची न होने देना चाहिए। इस उद्देश की पूर्ति के लिये दसवें-पंद्रहवें दिन लान पर 'लान मावर'-नामक मशीन चलाकर दूब काटते रहना चाहिए। लान को भी खाद की आवश्यकता रहा करती है। उसके लिये गोबर की पकी खाद लाभदायक है।

#### वेरा (कंपौंड)

हरणक बाग के चारों ओर कंपौंड खींचा जाना चाहिए, ताकि पशुओं से पौदों को नुकसान न पहुँचे। हमारे मत से तो इंट-पत्थर की चहारदीवारी ही इसके लिये उत्तम है। किंतु बाग के चारों ओर तार का कंपौंड खींचा जाय, तो भी कोई हर्ज नहीं। काँटों की खाद बनाना तो निरर्थक है। कारण, प्रतिवर्ष उसे दुरुस्त करना पड़ता है, और इससे बागों की शोभा भी मारी जाती है।

तार के कंपौंड के पास-पास, बाग के चारों ओर, भाड़ीदार पौदे लगाए जाने चाहिए। परंतु इन पौदों की ज़्यादा हिक़ाज़त करनी पड़ती है।

नीचे उन कुछ पौधों पर विचार किया जायगा, जो कंपौड के पास लगाए जा सकते हैं।

**फेतकी (Agave)**—यह पौधा इस काम के लिये अच्छा है। यह ज्यादा ऊँचा तो नहीं होता, पर इतना फैल जाता है कि पशु और दूसरे प्राणी इसमें से होकर बाग में नहीं घुस सकते। इस पौधे से हवा भी नहीं रुकती।

**हिंगोट**—यह कंकड़ीली ज़मीन में भी हो सकता है, और इसे ज्यादा पानी की ज़रूरत नहीं होती।

**गँस**—तरी की आव-हवावाले प्रदेशों में यह बोया जा सकता है।

**करौदा**—जिन प्रांतों में ज्यादा पानी बरसता हो, उन्हीं प्रांतों में यह बोया जाना चाहिए।

**मेहँदी**—इसकी शाखाएँ काटकर लगाई जाती हैं। पर शुरू से ही इसे छँटते रहना चाहिए, ताकि यह ज्यादा ऊँची न हो, और इसकी शाखाएँ सूब फैले। इसको हमेशा छँटते रहना पड़ता है। इसकी शाखाओं को नाना प्रकार के पशु-पक्षियों का आकार दे देने से वे बाग की शोभा बढ़ाती हैं।

**अशोक**—यह मकानों को छिपाने के लिये कभी-कभी कंपौड के पास लगाया जाता है।

**निगुँडी**—यह पचाम इंच में ज्यादा बर्पावाले प्रांतों में होती है। बीज या शाखा काटकर ही बोते हैं।

कहीं-कहीं सीताफल, अनार, शंखासूर, बेल आदि भी कंपौड के पास लगाते हैं। बबूल, फलाई, जैत आदि को भी बोते हैं। बंगलों के कंपौड के पास मेहँदी, कनेर, ल्यूरटा आदि बोने हैं। इन पौधों से बाग की शोभा बढ़ जाती है।

बाग के एक भाग को दूसरे भाग से अलग करने के लिये

झाड़ीदार पौदों का उपयोग किया जाता है। ये भी एक प्रकार की दीवार का ही काम देते हैं। छोटे पत्तेवाले, कोमल और जल्दी बढ़नेवाले पौदे ही इस काम के लिये अच्छे माने जाते हैं। ज्यादातर मेहँदी का ही उपयोग किया जाता है। परंतु आजकल इसका स्थान ड्यरेटा ने ले लिया है। इस संबंध में यहाँ अधिक कुछ नहीं लिखा जा सकता; अनएव एक महत्त्व के प्रश्न पर विचार करके इस विषय को छोड़ देगे।

फलवाले वृक्षों को हवा से बहुत नुकसान पहुँचता है। आँधी से बड़े-बड़े वृक्ष टूट जाते हैं। ज़ोर की हवा से फूल और फल गिर पड़ते हैं। केले के पेड़ा को तो हवा से ज्यादा नुकसान पहुँचता है। हवा के कारण कभी-कभी फल से लदी हुई डालियाँ टूट जाती हैं। इसलिये बाग़ लगानेवाले हरएक आदमी का यह प्रथम कर्तव्य है कि वह सबसे पहले इस ओर ध्यान दे। इसी उद्देश की पूर्ति के लिये, जिस ओर से वर्ष के अधिकांश दिन ज़ोर की हवा चला करती हो, उस ओर को, कंपोंड के बाहर की ओर—किंतु पास-ही-पास, जँचे बढ़नेवाले पेड़ बोए जायँ। ऐसे ही पेड़ बोए जाने चाहिए, जो हवा की गति को तो रोकें, किंतु उसके मार्ग में बाधा न डालें। मतलब यह कि इन पेड़ों से हवा की गति में बाधा पड़ेगी, जिससे पौदों को तो नुकसान नहीं पहुँचेगा, परंतु हवा पत्तों में से होकर बाग़ में प्रवेश कर सकेगी। यदि घने पत्तेवाले वृक्ष बोए जायँगे, तो हवा भीतर न जा सकेगी, और तब काफ़ी हवा न मिलने के कारण पौदों की वृद्धि में रुकावट पहुँचेगी।

हवा को रोकने के लिये लगाए जानेवाले वृक्ष दो क्रतारों में बोए जाने चाहिए। वे इम ढंग से बोए जायँ कि दूसरी क्रतार के पेड़ पहली क्रतार के दो पेड़ों के ठीक बीच में रहें। भिन्न-भिन्न जलवायुवाले प्रांतों में भिन्न-भिन्न जाति के पेड़ बोए जाते हैं, और यहाँ

कारण है कि हमने इस संबंध में यहाँ कुछ नहीं लिखा । हर एक को श्राव-हवा के अनुसार पेड़ चुन लेना चाहिए ।

हवा रोकने के लिये पेड़ लगाने से नीचे-लिखे ऋायदे होते हैं—

१—ठंड से पौदों की रक्षा होती है ।

२—फलों से लदी हुई शरारतें टूटने नहीं पाती ।

३—ज्यादा हवा से फल-फूल ऋडकर ज़मीन पर नहीं गिरते ।

४—पेड़ सीधे बढ़ते हैं ।

५—गरमी में लू से पौदों की रक्षा होती है ।

पेड़ लगाने में हानि—

१—पेड़ों के पास योग्य हुए पौदों को रोग और कीड़ों से ज्यादा नुकसान पहुँचता है ।

२—पेड़ों के पासवाले पौदे कम फूलते-फलते हैं ।

३—कभी-कभी खेतों में जड़ों के फैल जाने से पौदों को नुकसान पहुँचता है ।

### जुताई

बारा की ज़मीन की जुताई करना बहुत जरूरी है । फलवाले पेड़ों के बीच की ज़मीन में बार-बार हल या बखर देते रहना चाहिए । विशेषकर बरसात में तो इस और ज्यादा ध्यान देना चाहिए । फलवाले पेड़ों के थालों की मिट्टी खुरपी से हमेशा ढीली करते रहना चाहिए । फूलों के पौदों की ज़मीन में, जिसमें हल-बखर देना संभव न हो, यह काम गुरपी से लिया जाना चाहिए ।

जुताई, निराई और गुदाई की और ज्यादा ध्यान न देने से बहुत नुकसान उठाना पड़ता है । जुताई और गुदाई से वृक्षों की जड़ों के पास की मिट्टी ढीली हो जाती है । इससे उन्हें धरती के पेट में संचित किए हुए भोजन पर्याप्त मात्रा में मिलते रहते हैं ।



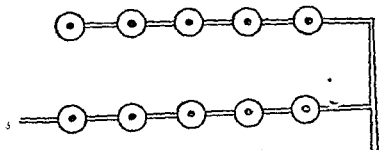
ज़मीन में खर-पतवार के उग आने से भी पृष्ठों को नुकसान पहुँचता है। अन्य पौदों की तरह खर-पतवार के पौदे भी ज़मीन से ख़ूराक लेते हैं, और ज़मीन की तरी का यह-स-सा भाग भी इन पतवारों से होकर हवा में उड़ जाता है। यदि खर-पतवार नष्ट कर दिया जाय, तो ख़ूराक और तरी, जिसे ये पौदे नष्ट कर डालते हैं, बाग़ों के पौदों के काम आ जायगी, और ज्यादा ख़ूराक मिलने के कारण फल-फूल भी अच्छे आँवेंगे।

### सिंचाई

भारतवर्ष के सभी प्रांतों में वर्षा के सिवा अन्य ऋतुओं में पौदों को पानी देना पड़ता है। पानी कुण्ड, तालाब या नहरों से ही लिया जाता है। गहरे कुण्डों में पानी ऊपर निकालने के लिये मोटर (चरसा), परशियन व्हील अर्थात् एंजिन से चलाए जानेवाले पंप आदि का उपयोग किया जाता है। भारतवर्ष के भिन्न-भिन्न भागों में भिन्न-भिन्न गहराई से जल निकालने के लिये भिन्न-भिन्न प्रकार के देशी और विदेशी यंत्रों का उपयोग किया जाता है। हमारे मत में रहेंद और चरसा ही उपयुक्त यंत्र हैं। चरसे भी दो-तीन तरह के होते हैं। परंतु उत्तम चरसा वही है, जिसमें पानी उँडेलने के लिये साँड़ लगी हो।

पानी की नाली ऐसे स्थान पर बनाई जानी चाहिए, जहाँ से सब जगह आसानी से पानी पहुँचाया जा सके। तथापि सिंचाई के लिये वही रीति काम में लाई जानी चाहिए, जिससे पानी खराब न हो। अक्सर देखा जाता है कि मिट्टी की नालियों से बहुत-सा पानी इधर-उधर फैलकर खराब हो जाता है। पक्की नालियाँ बनाई जायँ, तो अच्छा ही है; नहीं तो लोहे की चदरों की या बर्न कंपनी के मिट्टी के आधे पाट्टों की नालियों से भी काम चल सकता है। मिट्टी की नालियों द्वारा पानी देने से ज़मीन ही बहुत-सा पानी

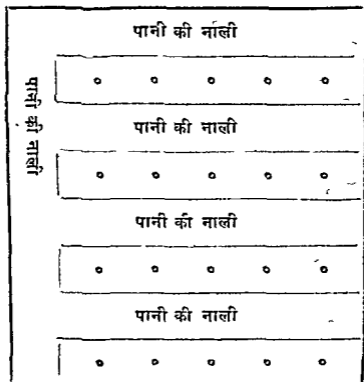
सोख लेती है । कड़े बागों में खर की नालियाँ भी पानी सींचने के काम में लाई जाती है । यह भी अच्छा है । लान को पानी देने के लिये तो खर की नालियाँ बहुत अच्छी हैं । लान को पानी इस ढंग से दिया जाना चाहिए कि वह खूब पानी सोख मके । परंतु फल और फूल के वृक्षों को तो उनकी जड़ों के पास ही पानी दिया जाना चाहिए ; देखा गया है कि पौदे के चारों ओर थाले बनाकर उनमें पानी भरा जाता है । परंतु यह रीति बहुत ही खराब है । इस रीति का अचलंबन करने से पौदे के तने को पानी लगता रहता है ; जिसमें कभी-कभी कॉलर रॉट-नामक रोग हो जाता है । फल के पेड़ों को तो घर्नी पानी दिया जाना चाहिए, जहाँ उनकी जड़ें फैली हुई हों । और, इस उद्देश की पूर्ति के लिये पौदे की पेड़ी के चारों ओर मिट्टी चढ़ाकर थालों में पानी दिया जाना चाहिए । नीचे के नक्शे से यह बात चट ध्यान में आ जायगी —



शुरू में पौदों को पानी देने की रीति

थाले के बीच में काले बिंदु पौदे के तने के आस-पास चढ़ाई हुई मिट्टी है ।

पौदों के ज्यादा बड़े हो जाने पर सिंचाई की नालियाँ दो कतारों के बीच में चार-पाँच फीट चौड़ी बनाई जानी चाहिए । इससे भी ऊपर-लिखा मतलब हल हो जायगा ; इस रीति का नक्शा नीचे दिया गया है—



बड़े पौदों को पानी देने की रीति

काले बिंदुओं की जगह वृक्ष लगे हुए हैं ।

बहुत-से फलवाले वृक्ष ऐसे हैं, जो २५-३० फीट की दूरी पर बोए जाते हैं । ऐसे वृक्षों को पानी देने के लिये तो पहली रीति का ही अवलंबन करना चाहिए । थाला बनाते समय इस बात पर ध्यान दिया जाना चाहिए कि वह उतना ही बड़ा हो, जितना बड़ा वृक्ष के पत्तों का घेरा । परंतु थाले की चौड़ाई तीन चार हाथ से अधिक न हो । गहराई एक या दो बालिशत काफ़ी है । दूसरी रीति से भी इतनी दूरी पर बोए जानेवाले वृक्षों को पानी देने में कोई हानि नहीं है । कुछ बाग़ों में हमने आम, मंतरा आदि को इसी रीति से पानी देते देखा है ।

दस-बंदह क्रीट की दूरी पर बोए जानेवाले वृक्षों को तो चार-पाँच क्रीट ऊँचे बढ़ जाने पर दूसरी रीति से पानी देना ही अच्छा है। अनुभव से पाया गया है कि इस रीति का अवलंबन करने से पौदा खूब फैलता है। कारण यह है कि पानी की तलाश में जड़ें दूर-दूर तक बढ़ती रहती हैं, जिससे पौदे की भी अच्छी बाढ़ होती है। यदि पानी तने के पास ही दिया जायगा, तो जड़ें पास-ही-पास फैलती रहेंगी, और तब बहुत-सी जड़ें ज़मीन की सतह पर आ जायँगी।

किस क्रसल को कितना पानी दिया जाना चाहिए, इस प्रश्न का उत्तर देना ज़रा कठिन है। कारण, ज़मीन, श्वाय-हवा और ऋतु पर ही सिन्चाई निर्भर है। तथापि नीचे कुछ सर्वसाधारण उपाय दिए जाते हैं। कुछ बुद्धि प्रच कर इनका उपयोग करने से लाभ हो सकता है।

नरसरी ( पौदों के जन्मस्थान ) या गमलों से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाए हुए पौदों को पहली बार ज़्यादा पानी की ज़रूरत होता है, ताकि मिट्टी जड़ों के आस-पास अच्छी तरह से जम जाय। बाद को प्रतिदिन शाम को उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितना कि मिट्टी में तरी बनाए रखने के लिये काफी हो। पौदे के जड़ पकड़ लेने पर पानी की मिक़दार खूब बढ़ा देनी चाहिए। किंतु साथ ही पानी देने की मियाद का भी धड़ा देना ज़रूरी है। ज़्यादा पानी देने से वह ज़मीन में अधिक गहराई तक उतर जायगा, जिससे उसका बहुत कम अंश भाप बनकर उड़ पावेगा। ज़्यादा पानी देने से एक लाभ यह भी होता है कि जड़ें ज़्यादा गहरी बैठने लगती हैं। दो-दो, चार-चार दिन के अंतर पर थोड़ा-थोड़ा पानी देने से पौदे की जड़ें खेत की सतह के पास-ही-पास फैलती हैं, और तब मिट्टी की तरी और ताप-क्रम में थोड़ा-सा ऋक़ होते ही पौदे पर उमका असर पड़ता है।

गमले के पौदे को, गमले के आकार और पौदे के मान को देखकर ही, पानी दिया जाना चाहिए। यदि पौदा बड़ा हो, और गमला जड़ों से भर गया हो, तो रोज़-रोज़ पानी देना पड़ेगा। तेज़ धूप में रखे हुए गमलों को भी ज़्यादा पानी देना ज़रूरी है।

लान और उन फूल के पेड़ों को, जिनकी जड़ें अधिक गहरी नहीं जातीं, ज़्यादा पानी की ज़रूरत होती है, और कभी-कभी तो प्रतिदिन पानी देना पड़ता है।

इकले-दुकले पौदों और बाग़ के उन भागों के पौदों को, जहाँ पानी की नालियाँ नहीं बनी हैं, पानी देने का काम ज़्यादा मिहनत और प्रयत्न का है। और, गरमी के मौसम में तो ऐसे पौदों को पानी देना बड़ा ही कठिन है। इस तकलीफ़ को रफ़ा करने की सबसे अच्छी तरकीब तो यही है कि पौदों की जड़ों के पास छोटे-छोटे मिट्टी के घड़े गाड़ दिए जायें, और पानी भरकर इन घड़ों के मुँह पत्थर से ढक दिए जायें। इन बरतनों में उसी ऋतु में पानी भरना चाहिए, जिस ऋतु में पौदों की बाढ़ होती है। बरतनों को हमेशा पानी से भरे रखना हानिकारक है।

#### पानी का निकास

बहुत-से फल और फूलवाले पेड़ों को ज़मीन में पानी भरा रहने से नुकसान पहुँचता है। इस कारण बाग़ के लिये वही ज़मीन अच्छी है, जिसमें पानी न भरा रहता हो। परंतु सभी जगह ऐसी ज़मीन का मिलना संभव नहीं। और, इसीलिये कृत्रिम उपायों द्वारा पानी के निकास की व्यवस्था की जाती है। बाग़ों के लिये नीचे-लिखी रीति से पानी के निकास की व्यवस्था की जानी चाहिए।

जिस ज़मीन में बरसात में पानी भरा रहता हो, उसमें पंद्रह या बीस फीट के अंतर पर सात-आठ फीट चौड़ी और फीट-डेढ़

फ्रीट गहरी नालियाँ बनाई जायँ । ज़मीन के ढाल के अनुसार ही ये नालियाँ बनाई जानी चाहिए । इन नालियों के मुख पर बहुत-सी घास रखकर उस पर पत्थर रख देना चाहिए । बरसात में पानी के साथ खेत की महीन मिट्टी बहकर चली जाती है । यदि नालियों के मुख पर घास रग दी जायगी, तो मिट्टी बहकर बाहर न जा सकेगी—पानी घास में से होकर निकल जायगा, और मिट्टी घास के पास जम जायगी ।

पानी के निकास के लिये एक और दूसरी रीति काम में लाई जाती है । परंतु उसमें ज़्यादा रर्च है, और हमारे मत से फलवाले पेड़ों की ज़मीन के लिये वह एकदम उपयोगी नहीं है । साग-भाजी की खेती के लिये निम्न-लिखित रीति में जल के निकास की व्यवस्था करना अच्छा है, और इसीलिये हम इसका वर्णन करते हैं ।

खेत में पंद्रह-बोस फ्रीट के अंतर पर तीन फ्रीट गहरी नालियाँ खोदी जायँ । इन नालियों में मिट्टी के बर्न कंपनी के नल ( tuber ) या इंट-कंक्रुड-पत्थर आदि ढाले जायँ । नल रखने के बाद उन पर छः इंच मोटी रेत की तह ढाल दी जाय, और तब नाली मिट्टी से भर दी जाय । यदि इंट-कंक्रुड-पत्थर ढाले जायँ, तो इन पर छः इंच मोटी घास या पत्तों की तह दी जाय, और तब छः इंच मोटी तह रेत की ढाली जाय । तदनंतर नाली मिट्टी से भर दी जाय । घास या पत्ते इसलिये ढाले जाते हैं कि महीन मिट्टी कंक्रुड-पत्थर में घुसकर पानी का रास्ता न रोक दे ।

#### सजावट

बागों की सजावट भी बड़ी सावधानी और चतुराई से करनी चाहिए । बाग में स्थान-स्थान पर छोटी-छोटी मनोहर प्रतिमाओं के हाथ में या सिर पर छोटे-छोटे खूबसूरत पौदों के गमले बड़े चित्ताकर्षक होते हैं । एक-आध हाँस में क्रव्यारा विचित्र छटा

दिखाता है। छोटे-छोटे हौजों के बीच में रमणियों की मनोहर प्रतिमाएँ बड़ी भली मालूम होती हैं। जूनागढ़ के राजवाड़ा में बेल की ओर नागपुर के महाराज के बाग में एक हाथों की मनोहर प्रतिमा है।

स्थान-स्थान पर छोटे-छोटे लता-कुंज भी लगाए जाने चाहिए। मड़कों के संगम में मंडवे पर लताएँ चढ़ा देना भी अच्छा है। हमने एक-दो स्थानों पर देखा है कि लान या किसी अन्य स्थान पर एक-आध खंभे पर लता चढ़ा दी गई है। परंतु वह बहुत भद्दी मालूम होती है। उसमें बाग की सुंदरता मारी गई है।

मंडवों और लता-कुंजों के लिये चारहों मास फूलनेवाली लताएँ ही बोई जानी चाहिए। लता-गृहों की व्यवस्था इस प्रकार रखी जानी चाहिए कि वे चारहों महीने घने पत्तों से आच्छादित रहें।

कई प्रकार की छोटी-छोटी लताएँ गमलों में भी बोई जाती हैं। इन गमलों पर चाँस या लोहे की जालियाँ लगा देना चाहिए, ताकि लताएँ उन पर चढ़ जायँ। कई प्रकार के मनोहर पौधे गमलों में बोए जाते हैं, और तब ये गमले बाग में स्थान-स्थान पर रखे जाते हैं। कुछ गमले टृक्षों की शाखाओं या अन्य स्थानों पर लटकाए भी जाते हैं। पर भारतवर्ष के गरम प्रांतों में बहुत कम गमले लटकाए जाते हैं। कारण, गरमी के मौसम में पानी देने में बड़ी तकलीफ़ होती है।

बाग कितनी ही उत्तम रीति से क्यों न सजाया गया हो, और उद्यान-निर्माण भी कितनी ही दक्षता से क्यों न किया गया हो, स्वच्छता की ओर ध्यान न देने से सब सुंदरता फीकी और किरकिरी हो जाती है। कहें तो कह सकते हैं कि स्वच्छता पर ही बाग की शोभा निर्भर है।

लकड़ी के टय में ताड़ आदि पौधे बड़े सूखसूरत मालूम होते हैं । इन टयों को कई प्रकार के खूबसूरत आकार दिए जा सकते हैं ।

यातों में स्थान स्थान पर बेंच, कुरसी, टोयिल आदि भी रखे जाने चाहिए । ये छाया युक्त स्थानों में ही रखे जाने चाहिए । हमने दो-चार स्थानों में देखा है कि बेंच छोड़ा, गाड़ी, मोटर आदि के आने-जाने के रास्ते की याजू पर रखी हैं । पर ऐसा करना बहुत बुरा है । कारण, उम्र वाहनों के आवागमन से बैठनेवाले को बड़ी तकलीफ़ होती है । इसलिये बेंच, कुरसी आदि तो वहीं रखी जानी चाहिए, जहाँ कुछ देखने योग्य दृश्य हो, और जहाँ भौति-भौति के वाहनों के आवागमन से बैठनेवालों को तकलीफ़ न हो ।

#### छाया

कम उम्र के पौधों को तेज़ धूप से बहुत हानि पहुँचती है । इसलिये खेत में लगाने के बाद उन पर छाया करना बहुत ज़रूरी है । छोटे-छोटे पौधों पर गमला आधा काटकर आँधा रख दिया जाता है । शाम को इसे हटा लेते हैं । गमले का गुला भाग हमेशा उत्तर की ओर रखना चाहिए । कभी-कभी ज्यादा पत्तीवाली नीम की डालियाँ भी पौधों पर रख दी जाती हैं । पौधों पर छाया करने के लिये नीम की डालियाँ बहुत अच्छी हैं । पत्तों की संधियों में से पौधे को प्रकाश और हवा मिलती रहती है, और धूप से भी उसकी रक्षा होती है । केले के तने के छोटे-छोटे टुकड़े भी चीरकर पौधों पर रखे जाते हैं । आम, लीची आदि के समान बड़े पौधों पर खजूर के पत्ते या चटाइयों की छाया की जाती है । पर उत्तर की ओर का भाग सदा गुला रहने देना चाहिए । पौधे के चारों ओर घास के पूले खड़े कर देने से भी काम चल सकता है । इन पर पानी छिड़कते रहना चाहिए, और उत्तर की ओर का भाग खुला रखना चाहिए ।



## बाग के शत्रु

बाग के पौदों के अनेक शत्रु हैं। उनमें से कुछ के नाम नीचे दिए जाते हैं—

१—फंगस-रोग

२—कीड़े

३—पक्षी

४—दूसरे प्राणी और चोर

## फंगस

फंगस—परोपजीवी पौदे हैं। ये पौदे दूसरे पौदों का रस (रस) चूसकर जीवन-निर्वाह करते हैं। इनकी अनेक जातियाँ हैं। बाग के वृक्षों को भौंति-भौंति के फंगस-रोग लगते हैं। उन सब पर, स्थानाभाव के कारण, यहाँ विचार नहीं किया जा सकता। हम इन रोगों के संबंध में यहाँ कुछ भी न लिखकर केवल दवा बनाने की रीति पर ही विचार करेंगे। यह दवा सब प्रकार के फंगस-रोगों पर काम में लाई जा सकती है।

४ पाँड नीलाथोथा, एक थैले के टुकड़े में बाँधकर, २५ गैलन पानी में डाल दो। ६ पाँड कली के चूने में वही पानी डालो, अर्थात् धीरे-धीरे पानी मिलाते रहो। यहाँ तक कि २५ गैलन पानी पूरा हो जाय। तदनंतर चूने और नीलेथोथे के पानी को सूब चलाकर मिला दो।

इस मिश्रण में चाकू डुबाकर देख लो। यदि चाकू पर दाग पड़ जाय, तो थोड़ा चूना और मिला दो। यदि दाग न पड़े, तो समझ लो कि मिश्रण से पौदों को नुकसान नहीं पहुँचेगा।

## काँड़े

वृक्षों के पत्तों और फलों पर कई प्रकार के कीड़े हमला करते हैं। स्थानाभाव के कारण उन पर यहाँ सविस्तर नहीं लिखा जा

सकता। प्रत्येक फलवाले वृक्ष के वर्णन के साथ उसको नुकसान पहुँचानेवाले मुख्य-मुख्य कीड़ों और रोगों पर भी विचार किया गया है। अतएव हम यहाँ एक-दो दवाएँ बनाने की तरकीब ही लिखेंगे \*।

१. राल का मिश्रण—एक सेर राल और आध सेर कपड़ा धोने के सोड़े को पाँच सेर पानी में डालकर आग पर रखो, और थोड़ा-थोड़ा ठंडा पानी मिलाते जाओ। परंतु १० सेर से अधिक पानी, किसी भी हालत में, न मिलाया जाय। मिश्रण के साफ़ हो जाने पर उसे आग पर से हटाकर एक बरतन में रख लो। २०-२५ सेर पानी में २ सेर मिश्रण मिलाकर काम में लाते हैं।

२. तमाखू का सत—एक सेर तमाखू को २४ घंटे तक पानी में भिगो रखो, या आधे घंटे तक पानी में उबालो। इसके बाद ठंडा कर तमाखू को दोनों हाथों से खूब समलकर कपड़े से छान लो। इसमें एक पाव कपड़े धोने का साबुन मिला दिया जाय, तो और अच्छा है। यह दवा सब प्रकार के कीड़ों के लिये काम में लाई जा सकती है।

सात भाग मिश्रण में एक भाग पानी मिलाकर काम में लाना चाहिए।

३. नीलेथोथे का मिश्रण—आध सेर नीलाथोथा और ६ छट्ठोंक छलई के चूने को अलग अलग पानी में घोलो। सब द्रवों को मिलाकर इतना पानी डालो कि सब मिश्रण २० सेर हो जाय। इस मिश्रण में चाकू हुमाने से यदि उस पर दवा पड़ जाय, तो

---

\* इस सबध में अधिक जानकारी प्राप्त करने के लिये मेरी लिखी हुई 'ज्ञान-परिषद्, प्रयाग द्वारा प्रकाशित, 'कमल के रातु' नामक पुस्तक देखिए।

थोड़ा चूना और मिला देना चाहिए। यह मिश्रण मिट्टी के बरतन में ही रक्खा जाना चाहिए।

४. क्रिनाइल का मिश्रण—१०० भाग पानी में एक भाग क्रिनाइल मिलाकर छिड़को। कभी-कभी साठ भाग पानी में एक भाग क्रिनाइल मिलाकर भी छिड़कते हैं।

ऊपर दी हुई दवाएँ छिड़कने के लिये कई प्रकार की मशीनें बनाई गई हैं। बड़े-बड़े वृक्षों पर तो ये दवाएँ इन मशीनों से ही छिड़की जाती हैं, पर छोटे-छोटे पौधे और गमले के वृक्षों पर ये दवाएँ गमलों को पानी देने के हज़ारे से छिड़की जानी चाहिए।

चौंटी—चींटियों से भी पौधों को नुक़सान पहुँचता है। पौधे के आस-पास हलदी डाल देने से चींटियों का उपद्रव कम हो जाता है।

दीमक—दीमक से बहुत हानि पहुँचती है। इसके लिये अभी तक कोई रामबाण औषध का पता नहीं चला है। इसके घर का पता लगाकर उसमें गंधक का धुआँ पहुँचाने से दीमक मर जाती है। दीमक का घर खोदकर रानी-दीमक को मार डालना भी दीमक के नष्ट करने का एक उपाय है।

पत्तों

कौट—ये गमले के कोमल पौधों के अंकुर खा जाते हैं। एक कौट को मारकर बाग़ में टाँग देने से कौटों से होनेवाला नुक़सान घट जायगा।

गिलहरी, चिमगादड़, चूहे—भी बहुत नुक़सान पहुँचाते हैं। भूंगफली के दानों को नीलेथोथे के पानी में २४ घंटे भिगोकर रेत में डाल देना चाहिए। चूहे और गिलहरी इन्हें खाकर मर जायेंगी। सोमल को आटे और गुड़ में मिलाकर गोलियाँ बनाई जाती हैं। इन गोलियों के खाने से भी चूहे मर जाते हैं।

चोर—बाग के चारों ओर मज़बूत कंपोंड लगाने से भीतर नहीं घुस सकेंगे। चौकीदार रखना भी अच्छा है।

भिन्न-भिन्न जाति के वृक्षों को नुक़सान पहुँचानेवाले कीड़ों के संबंध में उन-उन वृक्षों के साथ ही विचार किया गया है, और यही कारण है कि यहाँ कीड़ों पर कुछ नहीं लिखा गया।

### बीज

वनस्पति की उत्पत्ति मुख्यतः दो प्रकार से होती है—बीज से और क्रलम से। सब प्रकार के नाज और बहुत-से फल और फूल के पेड़ों के बीज ही बोए जाते हैं। कुछ फलवाले पेड़ ऐसे भी हैं, जिनकी क्रलम लगाकर, चश्मा बाँधकर और पेयंद आदि से भी पौदे तैयार किए जाते हैं। इस विषय पर एक स्वतंत्र लेख में विचार किया जायगा।

बाग में होनेवाले कई प्रकार के पौदों के बीज ही बोए जाते हैं, इसलिये यह ज़रूरी है कि फलों के पक जाने पर उनसे बीज निकालकर वे बोने के लिये सुरक्षित स्थान में हिफ़ाज़त से रख दिए जायँ।

बहुधा देखा जाता है कि सीलवाली जगह में रखने से बीज पराश हो जाते हैं, और लापरवाही करने के कारण बीजों में कीड़े लग जाते हैं। कभी-कभी अच्छी तरह न सुखाने से भी बीज पराश हो जाते हैं। इसलिये यह अत्यंत आवश्यक है कि बीजों को साफ़ पानी से धोकर धूप में अच्छी तरह सुखा ले, और तब शीशी या टीन के ढब्बे में रखकर, उसका मुँह बंदकर, उसे किसी सूखी जगह में रख दे।

जो पौदा नरोग, जोरदार और फूल या फलों से खूब लदा रहा हो, उसी के बीज चुने जाने चाहिए। बीज के लिये पौदे का चुनाव करते समय फूल या फलों का रूप-रंग, आकार, सुगंध, मधुरता आदि पर भी ध्यान देना चाहिए। बहुत-से फल पकने पर फट

जाते हैं, जिससे बीज ज़मीन पर गिर पड़ते हैं। इसलिये फूल या फल पर महीन मलमल की धली बाँध देना चाहिए। धली बाँधने के पहले अच्छी तरह देखा लेना चाहिए कि उम्रमें इल्ली या अंडे तो नहीं हैं। परंतु बरसात में धली कदापि न बाँधी जाय। कारण, पानी से गीली हो जाने के कारण यह चिपक जाती है, जिससे फल या फूलों को हानि पहुँचने की संभावना रहती है।

रूप पके हुए फल ही बीज के लिये चुने जायें। कड़े छिलकेवाले फल तोड़कर धूप में अच्छी तरह सुखा लिए जायें, और तब बीज हाथ से अलग निकाले जायें। कड़े छिलकेवाले ये फल, जो पकने पर फट जाते हैं, महीन मलमल की धली में ही रखे जाने चाहिए, जिसमें बीज ज़मीन पर न गिर जायें। बीजों को धूप में अच्छी तरह सुखा लेना चाहिए। बीज लगातार तीन दिन तक दिन-भर तो धूप में रखे जायें, और रात को किसी बरतन, कनस्टर या शीशी में रगकर ढक्कन मज़बूत लगा दिया जाय, जिसमें हवा अंदर न घुस सके। तीन दिन तक धूप में सुखा लेने के बाद बीज किसी ऐसे बरतन में रखे जायें, जिसमें हवा न घुस सके। जुदी-जुदी जाति के फूल के पेड़ों और भिन्न-भिन्न रंग के फूल के पेड़ों के बीज जुदे-जुदे बरतनों में रखे जायें, और बरतनों पर उनके नाम लिख दिए जायें। शोभा के लिये भिन्न-भिन्न रंग के फूलवाले पौधे एक ही फ्यारी में बोए जाते हैं। पर बोते समय ही बीजों को मिलाना चाहिए। यों तो जुदे-जुदे बरतनों में ही अलग-अलग रखना चाहिए।

गूदेदार फल पकने पर नरम हो जाते हैं। गूदेदार फल खूब पक जाने पर ही इकट्ठे किए जाने चाहिए। तोड़ने के बाद फलों को सड़ने देना चाहिए। गूदे के सड़ जाने पर बीजों को निकालकर, दो-तीन धार साफ़ पानी से धोकर, तीन दिन तक छाया में सुखा लो। इसके बाद पाँच दिन तक धूप में सुखाकर किसी ढक्कनदार

बरतन में रग दो । परतु स्मरण रहे कि बरतन में हवा का भवेश न होने पावे ।

धक्सर देखा जाता है कि कच्चे या अध-पके फला के बीज इकट्ठे करने से, बीजों को सीलदार जगह में रखने से, और कीड़े लग जाने से बीज मर जाते हैं । अर्थात् उनकी उगने की शक्ति नष्ट हो जाती है । पुराने बीज भी कम उगते हैं ।

यदि बीज बाजार से खरीदने पड़ें, तो किसी पसिद्ध और बड़ी दूकान से ही वे खरीदे जायें । बीजों में नीचे लिखे हुए गुण होने चाहिए—

१—एक बीज में किसी दूसरी जाति के बीजों का मेल न हो ।

२—बीज चमकीले हों, और उनका रंग साफ हो— अर्थात् जिस जाति के बीज हों, उस जाति के उत्तम बीजों के रंग के समान उनका रंग हो ।

३—बीजों में कच्चे और अध-पके बीजों का मेल न हो ।

४—बीज पुराने न हों ।

५—उनमें किसी प्रकार की दुर्गंध न आती हो ।

६—बीजों की उगने की शक्ति नष्ट न हो गई हो ।

७—बीजों में कीड़ा न लगा हो ।

बीजों की उगने की शक्ति देखने की तरकीब यह है कि हर एक नमूने के सौ सौ बीज लेकर सीले ब्लाटिंग पेपर या रेत में घो दिए जाय । सोने के पात्र में एक अंधेरे स्थान में रखा दिए जायें । तीन दिन बाद जिस नमूने के सबसे ज्यादा बीज उग आए हों, वही अच्छा समझकर खरीद लिया जाय । कहीं मिश्र-मिश्र नमूने के सौ सौ बीज लेकर तोलने की प्रथा है । जिस नमूने के सौ

बीजों का वजन सबसे ज्यादा होता है, 'वही खरीद लिया जाता है ।

धोखेवाज़ व्यापारी लोग अधिक लाभ की आशा से कभी-कभी बीजों में रेत, फूटा आदि मिला देते हैं। इसलिये बीज खरीदते वज़ यह भी देख लेना चाहिए कि उसमें ककट, ककड़, रेत आदि तो नहीं है ।

आजकल बीजों के साथ वरतनों में नेफथेलीन की गोलियाँ भी रक्खी जाने लगी हैं । नेफथेलीन की गोलियों का उपयोग करना बहुत लाभदायक है । कारण, नेफथेलीन की गंध से कीड़े मर जाते हैं ।

### बीज बोना

बीजों के आकार पर ही बीज बोने की पद्धति निर्भर करती है । भिन्न-भिन्न प्रकार के फल और फूलवाले पेड़ों के वर्णन के साथ बीज बोने की रीति भी लिख दी गई है । यहाँ बीज बोने से सबध रखने-वाली कुछ बातों पर स्थूल दृष्टि से विचार किया जायगा ।

घबूल के बीज के समान कड़े छिकलेवाले बीजों को ज़मीन में बोने के पहले छ घंटे तक सनाक्रिक एसिड में भिगो रक्खो । ऐसा करने से वे जल्दी उग आते हैं । इससे कम कड़े छिकलेवाले बीज २४ घंटे तक पानी में भिगो रखने के बाद बोए जाने चाहिए । उँगली सह सके, इतने गरम पानी में १२ घंटे तक डाल रखने से भी बीज जल्दी उग आते हैं । छोटे और नरम छिकलेवाले बीजों को पानी में डालने की कोई ज़रूरत नहीं ।

कभी-कभी लोग यह पूछ बैठते हैं कि बीज कितने गहरे बोए जाने चाहिए ? अतएव यहाँ इस प्रश्न का उत्तर दे देना अत्यंत आवश्यक है । भिन्न भिन्न प्रकार के बीज भिन्न भिन्न गहराई पर बोए जाते हैं । बीजा के बोने की गहराई बीजों की मुटाई पर निर्भर है ।

स्थूल रूप से बीज की गुलाई की तिगुनी घोने की शहराई रखनी जानी चाहिए। अर्थात्, यदि बीज की गुलाई ३ इंच हो, तो बीज करीब डेढ़ इंच गहरा धोया जाना चाहिए। आगे चलकर गमलों में भरने के लिये एक मिश्रण लिखा गया है। यही मिश्रण 'नरसरी, बक्स या गमलों में भरकर बीज बोया जाना चाहिए। कभी-कभी बीज एक लंबे समय तक नहीं उगते। ऐसे बीज जिनमें थोड़ा हुआ हों, उन गमलों में कोयले का चूरा डालना लाभदायक है। कारण, लगातार पानी देते रहने से ज़मीन में एक प्रकार का विष पैदा हो जाता है, जो पौदे के लिये हानिकारक है। कोयले में इस विष की उत्पत्ति रोकने की शक्ति है।

अंकुरित होने के लिये बीज को प्रकाश और उष्णता की जरूरत होती है। अतएव प्रकाश और उष्णता को रोकना नुकसान पहुँचाने वाला है। तथापि इस बात पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए कि प्रकाश और उष्णता एक ही दिशा की ओर से न मिलें। कारण, पौदा उसी ओर को मुक जाता है, जिस ओर से उसे प्रकाश और उष्णता मिलते रहते हैं, डालियाँ कम निकलती हैं, और पौदा ऊँचा बढ़ जाता है। कड़ी धूप से पौदे की रक्षा करने के लिये बाँस के चिपटों से छाया कर देनी चाहिए। ऐसा करने से पौदे को कुछ अंश में छाया भी मिल जाती है, और उसे चारों ओर से प्रकाश भी मिलता रहता है। काफ़ी प्रकाश न मिलने के कारण पौदे कमज़ोर हो जाते हैं, और कभी-कभी मर भी जाते हैं।

गमलों में पौदे लगाना

शोभा और बरामदों में रखने के लिये बहुत-से पौदे गमलों में लगाए जाते हैं। कई पौदे भंगति-भंगति के तार और छेदवाले मिट्टी के गमलों में चोकर बरामदे या पेड़ की डालियों पर शोभा के लिये लटकाने जाते हैं।



हिंदोस्तान में कुम्हार, मिट्टी के गमले बनाते हैं। ये भिन्न-भिन्न आकार के होते हैं। उत्तम गमला वही है, जो बजाने पर घंटी के समान आवाज़ दे। सभी आकार के बहुत-से गमले परीक्षक किसी सुरक्षित स्थान में रख देना चाहिए। पुराने गमले, जो माली पड़े हों, साफ़ पानी से धोकर रख देने चाहिए। अक्सर देखा गया है कि माली आदि बाग के नौकर गमलों को बिना साफ किए ही धूप और बरसात में बाहर किसी पेड़ के नीचे पड़े रहने देते हैं; किंतु ऐसा करने-से गमले पराब हो जाते हैं, और तब मिट्टी भरकर उठाते ही टूट जाते हैं। इसलिये बाग के मालिक का कर्तव्य है कि वह गमलों को साफ धुलवाकर किसी कमरे में बल से रखा दे।

**गमले भरने का मौसम**—गमले भरने का मौसम जान लेना प्रत्येक व्यक्ति के लिये अनिवार्य रूप से आवश्यक है। कारण, इस बात के न जानने के कारण लोग चाहे जिस मौसम में गमले भर देते हैं। फल यह होता है कि पौदे मर जाते हैं।

शीत-प्रधान देशों के पौदों की याद शीतकाल में ही होती है। इसलिये ऐसे पौदे शीतकाल में (अर्थात् अगहन के लगभग) ही गमलों में भरे जाते चाहिए। भारतवर्ष जैसे गरम देशों के पौदे फागुन-चैत के करीब-आ आषाढ़ में, बरसात शुरू होने पर, गमलों में भरे जाने चाहिए। जब तक एक गमला जड़ों से भर न जाय, पौदा दूसरे गमले में कदापि न बदला जाना चाहिए।

**गमले भरने की तरकीब**—एक गमले का पौदा दूसरे गमले में, इस शरज़ से बदला जाता है कि उसे नई मिट्टी मिल सके। यदि पौदा गमले से-सावधानी के साथ निकाला जाय, तो उसे किसी प्रकार की हानि नहीं पहुँचती, और तब वह जल्दी चढ़ने लगता है। बहुत-से पौदे ज़मीन से खोदकर गमलों में लगाए जाते

हैं। परंतु यह काम बड़ी सावधानी से किया जाना चाहिए। कारण, खोदने से पौदों की जड़ों को क्षति पहुँचे बिना नहीं रहती, जिससे पौदे की बाढ़ में रुकावट पहुँचती है। और, यदि पौदे लगाते समय सावधानी न रखी गई, तो कभी-कभी पौदे सूख भी जाते हैं। इसलिये पौदों की रक्षा का सर्वोत्तम उपाय यही है कि पौदे लगाने के बाद दिन-भर तो 'गमले किसी अंधेरे स्थान में और रात को खुले और हवादार स्थान में रख दिए जाय करें। ऐसा करने से चार-पाँच दिन के अंदर ही पौदा अपनी पहले की अवस्था प्राप्त कर लेगा।

बहुत-से पौदे बाहरी स्थानों से मँगवाए जाते हैं। भेजनेवाले जड़ों को मिट्टी के गोले में लपेटकर भेजते हैं। हमने देखा है कि बहुत लोग इस मिट्टी के गोले को ज्यों-का-त्यों ज़मीन में गाड़ देते हैं। परंतु ऐसा करना ठीक नहीं। कारण, जब एक लंबे समय तक इस गोले से बाहर नहीं निकर पातीं। फल यह होता है कि भोजन न मिलने के कारण पौदा सूख जाता है। इसलिये यह जरूरी है कि बोन के पहले जड़ों पर की मिट्टी अलग कर दी जाय। हाथ से मिट्टी निकालने से पतली जड़ों के टूट जाने का डर रहता है। मिट्टी अलग करने की सहल तरीक़ीय तो यह है कि मिट्टी का गोला किसी पानी भरे हुए बरतन में रखा दिया जाय। पानी से मिट्टी गीली हो जायगी, और तब पौदे को धीरे-धीरे हिलाने से मिट्टी आप-ही-आप अलग हो जायगी। दो-तीन बार साफ़ पानी में जड़ों को धोकर शीघ्र ही गमले या ज़मीन में लगा देना चाहिए। जब धोने के बाद पौदा लगाने में एक मिनट की देर करना भी हानिकारक है। जब गदे या गमले में चारों ओर फैला दी जायँ, और तब ऊपर मिट्टी डाल दी जाय। जड़ों के आस-पास की मिट्टी कुछ दबा दी जाय, और तब सूख पानी दे दिया जाय। पानी देने के बाद गमले को किसी अंधेरे स्थान में रख देना चाहिए। गमला रात को ही खुली-हवा में रखा

जाना चाहिए। यह क्रिया तब तक जारी रखी जाय, जब तक पौदे में प्रकाश सहने की शक्ति न आ जाय।

गमले में पौदा रखने के पहले मिट्टी भरना आवश्यक है। हर एक गमले की तली में, जरूरत से ज्यादा पानी के निकल जाने के लिये, एक छेद होना चाहिए। गमला साफ पानी से धो डाला जाय, और तब छेद पर ईंट, मिट्टी के बरतन या खपरैल के टुकड़े रख दिए जायें। ये टुकड़े चिपटे न हों। चिपटे टुकड़े रखने से थोड़े दिन बाद ब्रीच की जगह में मिट्टी जम जाती है, जिससे छेद बंद हो जाता है। ईंट, कवेलू आदि के टुकड़ों पर घास, सूखे पत्ते, काँजी, सुर्जी, या नारियल का कथा (नारियल पूर के रेशे) डाल दिया जाय, और तब मिट्टी डाली जाय। घास-पत्ते आदि इसलिये रखे जाते हैं कि मिट्टी बरतनों के टुकड़े आदि में घुसकर छेद न बंद कर सके। चिकनी मिट्टी गमलों में कदापि न भरी जानी चाहिए। भुरभुरी मिट्टी का भरा जाना ही उत्तम है। गमलों में मिट्टी के बजाय नीचे लिखा हुआ मिश्रण भरा जाय, तो अच्छा है।

एक भाग बग की उत्तम मिट्टी,  $\frac{1}{2}$  भाग गोबर की पकी हुई या पत्तों की खाद, और कुछ रेत मिलाकर मिश्रण तैयार कर लिया जाय, यही मिश्रण गमले और बक्स आदि में भरा जाना चाहिए।

गमले में ईंट, कवेलू आदि के टुकड़े और घास रख देने के बाद चार-पाँच अंगुल मोटी मिट्टी की तह डाल दी जाय, और तब पुराने गमले में से पौदा निकाला जाय। मध्यमा और कनिष्ठिका उँगलियों के बीच में पौदे के तने को पकड़कर गमले को दाहने हाथ पर आँधा कर दो, और तब गमले का किनारा किसी कठिन पदार्थ पर धीरे-धीरे पटक दो। ऐसा करते से गमले की मिट्टी का मोला हाथ पर आ जायगा। बाँप हाथ से पुराना गमला अलग

रख दो । जड़ों पर लगी हुई मिट्टी को अलग करने के लिये मिट्टी के गोले को पानी में रख दो । गर्मी के मौसम में ठंडे पानी का उपयोग किया जाय, तो कोई हर्ज नहीं । परंतु शीत-काल में गुन-गुने ( कुछ गरम ) पानी का उपयोग किया जाना चाहिए । जड़ों पर से मिट्टी साफ धो डालने पर पौदा नए गमले के ठीक बीच में रक्ता जाय, और तब जब चारों ओर फैलाकर गमले में मिट्टी भर दी जाय । मिट्टी भरते समय बार-बार गमले को हिलाते जाना चाहिए, और एक इंच गमला ढाली रह जाने पर मिट्टी खूब दबा देनी चाहिए । बाद में मिट्टी पानी से खूब तर कर दी जानी चाहिए । सब काम सतत हो जाने पर गमला उठाकर छाँहदार जगह में रख दिया जाय । जब तक पौदे की बाढ़ शुरू न हो, तब तक गमला धूप में कदापि न रक्ता जाना चाहिए । -

यदि एक-आध गमले का पौदा रोगी देख पड़े, तो-चट गमला बदल देना चाहिए । ज्यादा धूप, ज्यादा छाया, पानी की कमी, या जरूरत से ज्यादा पानी से भी पौदा रोगी हो जाता है । इसलिये गमला बदलने के पहले इन बातों पर जरूर ध्यान दिया जाना चाहिए । परंतु यह बात सदा ध्यान में रखनी चाहिए कि नए गमले और नई मिट्टी मिल जाते, पर पौदा शीघ्र ही पूर्वस्थिति प्राप्त कर लेता है ।

गमले भरने के संबंध की आवश्यक सूचनाएँ—

१—हर एक जाति के पौदों के गमले भरने के संबंध में त्रिविध या महीनार निश्चित नहीं किया जा सकता ।

२—बाढ़ शुरू होते ही पौदे गमले में लगाए जायें; या गमले बदले जायें ।

३—बाढ़ शुरू होने के पहले गमले भरना या गमले बदलना हानिकारक है ।—समस्त भरने के बाद ही पौदे को खूब पानी दिया

जाता है। परंतु बाढ़ रुकी रहने से पौदा पानी को सोख नहीं सकता, जिससे जड़ें सब जाती हैं, और यही कारण है कि बाढ़ शुरू होने के पहले गमलों में लगाए हुए पौदे मर जाते हैं। बाढ़ शुरू होने के बाद गमला भरने से पौदा पानी सोख सकेगा। तब यह पानी पत्तों से होकर हवा में मिल जायगा। इसलिये ज्यादा पानी देने से भी पौदे को हानि नहीं पहुंचेगी।

४—भौंकरा-जड़वाले पौदे बड़ी सावधानी से बदले जायें।

५—जमीन से खोदे हुए पौदों की कई जड़ें टूट जाती हैं। ऐसी जड़ों को, टूटे हुए भाग से कुछ ऊपर को, तेज चाकू से काटकर ही गमले में लगाना चाहिए।

६—शीत प्रधान देशों के पौदों के गमले शीत-काल में ही बदले जायें; क्योंकि इसी मौसम में उनकी बाढ़ शुरू होती है। गर्म देशों के पौदे फागुन, चैत वा आषाढ़ के आरंभ में ही दूसरे गमलों में लगाए जायें।

गमलों को पानी देना—उद्यान-विद्या में पौदों को पानी देने का कार्य अत्यंत महत्त्व का है। प्रत्येक पानी देनेवाले व्यक्ति को स्मरण रखना चाहिए कि पौदे को उतना ही पानी दिया जाय, जितना कि उसे आवश्यक हो। यदि कम पानी दिया जायगा, तो पौदे की बाढ़ रुक जायगी, और तब काफ़ी खुराक न मिलने के कारण पौदा कुछ दिन बाद मर जायगा। यदि जरूरत से ज्यादा पानी दिया जायगा, तो जड़ें सब जाने के कारण पौदा सूख जायगा। अब यहाँ यह प्रश्न उपस्थित होता है कि पौदे को कितना पानी दिया जाना चाहिए? पानी की मात्रादार पौदे की बाढ़ पर निर्भर है। जिस पौदे की बाढ़ ज़ोरों से हो रही हो, उसे भरपूर पानी दिया जाना चाहिए। परंतु जिस पौदे की बाढ़ रुकी हुई हो, उसे उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितना कि उसे जीवित रखने के लिये आवश्यक हो।

जिन प्रांतों में पानी ज्यादा धरसता है, उन प्रांतों में, यद्यत् में, पौदों को—प्रासवर मौसमी और शीत-प्रधान देशों के पौदों को—हानि पहुँचने की सम्भावना रहती है। इसलिये ऐसे पौदों के गमले या क्यारियों से ज्यादा पानी के निकालने की ओर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए।

बहुधा देखा जाता है कि गमलों के पौदों को लोटे, मशक या अन्य किसी बरतन से पानी दिया जाता है। लोटे या मशक से पानी डालने से जड़ों के ऊपर की मिट्टी कम् जाती है, जिससे वे सुल जाती हैं। जड़ें मिट्टी से बाहर निकल आने से पौदे को नुकसान पहुँचता है। इसलिये महीन छेदवाले 'हजारे' से ही गमलों को पानी दिया जाना चाहिए। यदि गमले में पत्थर या खपरैल का टुकड़ा रखकर उस पर लोटे या मशक से पानी डाला जाय, तो जड़ों के सुल जाने का डर नहीं रहता।

पौदों के पत्तों पर धूल जम जाने से उनके छेद बंद हो जाते हैं। इससे पौदों को बहुत हानि पहुँचती है; क्योंकि पौदा इन्हीं छोटे-छोटे छेदों द्वारा श्वासोच्छ्वास की क्रिया करता है। कहे तो कह सकते हैं कि पत्ता ही पौदे की नाक है। पत्तों के सूक्ष्म छेदों द्वारा पौदा हवा से आहार ग्रहण करता है। धूल से पत्तों के सूक्ष्म छेद बंद हो जाने पर पौदे का दम घुटने लगता है, और खुराक भी कम मिलने लगती है, जिससे वह सूख जाता है। इसलिये, पौदों को नरोग और हृष्ट पुष्ट बनाए रखने के लिये, हर अठवाढे पत्तों का साफ पानी से धोया जाना बहुत जरूरी है। अनुभव से मालूम हुआ है कि पत्तों को साबुन के पानी से धोना अधिक लाभदायक है।

१।

१ पौदे लगाना

२।

१ पौदे को जन्म-स्थान से हटाकर स्थायी स्थान में लगाने या गमले

से निकालकर, ज़मीन, में लगाने की क्रिया को, ही पौदा लगाना कहते हैं। हमारे, निज के मत, से बरसात के, शुरू में, या शीत-काल में ही पौदे, लगाने, की क्रिया का, किया, जाना लाभ-दायक, है। कुछ बातियों के, कड़ी, प्रकृति के, पौदे साल के किसी भी मौसम में, ज़मीन में लगाए जा सकते हैं। तथापि उक्त ऋतुओं में ही पौदे लगाना अच्छा है।

पहले लिख आए हैं कि शीत-प्रधान देशों के पौदे, शीत-काल में लगाए जायँ, और गरम, देशों के पौदे, फागुन, चैत में, या बरसात के शुरू होने पर, जिन प्रांतों में, ज्यादा, पानी, बरसता हो, उन प्रांतों में बरसात शुरू होते ही पौदा लगाना, हानि-कारक है। कारण, ज्यादा पानी से पेड़ मर, जाते हैं। अतएव इन प्रदेशों में, पौदे शीत-काल में—अर्थात् बरसात खतम, होने, पर—ही लगाए जाने चाहिए।

ज़मीन तैयार करना—कुछ लोग, खेतों को विना, जोते ही रहने देते हैं, और उन्हीं में गढ़े, खोदकर पौदे लगाते हैं। फल यह होता है कि, कास, वृष आदि घास-पात की जड़ें पौदे की खुराक और ज़मीन, की तरी ले, लेती हैं, जिससे काफ़ी खुराक न मिलने के कारण पौदा, रोगी होकर मर जाता है। इसलिये, हर एक आदमी को यह बात सदा ध्यान में रखनी चाहिए, कि जिन खेतों में फल, या फूल के पेड़ लगाए जानेवाले हों, उनमें बरसात खतम होने पर, खूब, जुताई करना ज़रूरी है। पौदे लगाने के ठीक एक साल पहले से जुताई, शुरू होनी, चाहिए। गरमी के मौसम में पानी बरस जाय, तो खेतों में गहरी, जुताई की, जानी, चाहिए। यदि खेतों में कास, ज्यादा हो, तो इसे खोदकर निकलना, डालना, चाहिए। खेत अच्छी तरह तैयार हो जाने पर छोटे पौदे के लिये, दो फ़ीट लंबे, दो फ़ीट चौड़े और दो फ़ीट गहरे गढ़े खोदे जायँ। मध्यम आकार के पौदों के लिये, गढ़ों की लंबाई-चौड़ाई, और, गहराई, तीन

क्रीट रक्खी जाय । परंतु बड़े पेड़ों के लिये गड़े चार फीट लंबे, चार फीट चौड़े और चार क्रीट गहरे किए जाने चाहिए । गड़े खोदते समय इस बात पर ध्यान रक्खा जाना चाहिए कि ऊपर की एक फुट गहराई तक की मिट्टी एक बाजू पर रक्खी जाय, और नीचे की मिट्टी दूसरे बाजू पर ।

पौड़े स्थानांतरित करना—पौड़ों को स्थानांतरित करते समय इस बात पर ध्यान रक्खा जाना चाहिए कि जब तक पौड़े की जड़ें पानी सोखना शुरू न करें, तब तक ऐसी सजबीज की जाय कि उसके पत्तों द्वारा बहुत कम पानी भाप बनकर उड़ सके । और, इस उद्देश की पूर्ति के लिये, जिन पेड़ों के पत्ते गिर जाते हैं, उन्हें पतलाइ के मौसम में ही स्थानांतरित करना चाहिए । धूप और रूखी हवा के दिनों में पत्तों से ज्यादा पानी भाप बनकर उड़ता है । इसलिये, जहाँ तक हो सके, नदली के दिनों में ही पौड़े एक स्थान से दूसरे स्थान पर लगाए जाने चाहिए । यदि हवा में तरी न हो, और सूर्य चमक रहा हो, तो स्थानांतरित करने के बाद पौड़े पर छाया कर दी जानी चाहिए, और कभी-कभी पौड़े पर पानी भी छिड़कते रहना चाहिए ।

पौड़े ज़मीन से बड़ी सावधानी से खोदे जाने चाहिए । जहाँ तक हो सके, जड़ों को बिल्कुल चोट न पहुँचने देना चाहिए । गड़े और गमले में पौड़े लगाने के संबंध में पहले लिखा जा चुका है ।

गड़े में पौड़ा लगाने समय इस बात पर विशेष ध्यान दिया जाय कि खाद जड़ों पर न पड़ने पावे । पहले जड़ें महीन मिट्टी से ढक दी जायँ, और तब उस मिट्टी पर खाद ढाली जाय । पौड़े को ज़मीन से उखाड़ने के पहले सब कच्ची और छोटी डालियाँ काटकर फेंक दी जायँ । कारण, स्थानांतरित करते पड़ के कदापि जिंदा न रह सकेंगी । इन डालियों के काट डालने से, पौड़े के पत्तों की संख्या



भी कम हो जायगी ; जिससे भाप बनकर पत्तों के छेदों से उड़ने-वाले पानी की भिक्कदार भी घट जायगी ।

मज़दूर लोग तने के बहुत पास से ही पौदे को खोदते हैं, जिससे बहुत-सी जड़ें कट जाती हैं । फल यह होता है कि दूसरे स्थान पर लगाने पर पौदा कमज़ोर हो जाता है, और कभी-कभी मर भी जाता है । इसलिये बाग़ के माली या मालिक को चाहिए कि वह सब लंबी जड़ें खोदकर ले ले ।

पौदा इस ढंग से हटाया जाना चाहिए कि जड़ों को किसी प्रकार की चोट न पहुँचे । कभी-कभी कई अनिवार्य कारणों से जड़ों को चोट पहुँचे बिना नहीं रहती, और यदि पौदा एकदम वहाँ से हटाकर स्थायी स्थान पर लगा दिया जाय, तो उसके मरने की नौबत आ जाने की संभावना रहती है । ऐसी दशा में अच्छा ता यह होगा कि ज़मीन से निकालने के बाद पौदा काफी बड़े गमले में लगा दिया जाय, और तब ऊपर लिखे अनुसार खूब पानी देकर कुछ दिन तक रात को तो खुली हवा में रक्खा जाया करे, और दिन-भर किसी अँधेरे स्थान में । इसके बाद थोड़े दिनों तक पौदा आधी धूप और आधी छाया में रक्खा जाय, और तब स्थायी स्थान में लगा दिया जाय ।

स्थायी स्थान पर लगाने के पहले पौदे की कुछ जड़ें ओर डालियाँ छँट डालना बहुत ज़रूरी है । साँकरा जड़ें और मूसला जड़ काटकर कुछ छोटी कर दी जायँ, और आधे से भी ज्यादा पत्ते तोड़ डाले जायँ । यदि पेड़ के पत्ते ज्यादा बड़े हों, तो आधे-आधे पत्ते काट डालना चाहिए ।

### छँटाई ( Pruning )

उत्तम जाति के फल या फूल उत्पन्न करने के उद्देश से ही पेड़ों की छँटाई की जाती है । कभी-कभी खूबसूरती के लिये पौदे को एक

विशेष प्रकार का आकार देने के इरादे से भी छँटाई की शरण ली जाती है। छँटाई के संबंध में हर एक पेड़ के वर्णन के साथ विचार किया गया है। यहाँ छँटाई से संबंध रखनेवाले कुछ साधारण नियमों पर ही विचार किया जायगा।

ढालियों काटने का काम तभी किया जाना चाहिए, जब पौदे की वाढ़ रुकी हुई हो, या फूल और फलों की वाढ़ खतम हो जाने पर। परंतु वाढ़ शुरू होने के पहले छँटाई कदापि न की जानी चाहिए। कारण, ऐसा करने से पौदे की वाढ़ को भारी धक्का पहुँचता है। वाढ़ के मौसम के पहले छँटाई करने से घाव से रस बहने लगता है, जिससे पौदा कमजोर हो जाता है।

कभी-कभी ढालियों की बढ़नेवाली फुनगियाँ काट दी जाती हैं। यह काम तभी किया जाना चाहिए, जब पौदे की खूब वाढ़ हो रही हो। गर्मिंधान हो जाने पर फूलों के पासवाली फुनगियाँ काट डालने से फल अच्छे और बड़े आते हैं। कारण, शाखाओं की वाढ़ रुक जाने से पौदे का शक्ति फलों को बढा बनाने में काम आ जाती है।

छँटाई के लिये काम में लागू जानेवाले औजारों की धार खूब पैनी होनी चाहिए। कारण, तेज़ औजारों से बना हुआ घाव जल्दी भर जाता है। मोथरे और कम तेज़ धारवाले औजारों का उपयोग करने से घाव के कुछ अंकुर या अंग (Tissue) मर जाते हैं, जिससे घाव जल्दी नहीं भरता। फल यह होता है कि फंगस-रोग घाव में अपना अंडा जमाकर अपना काम शुरू कर देते हैं। फंगस-रोगों से पेड़ को बचाए रखने का एक-मात्र उपाय यह है कि वृक्ष के घावों पर 'डामर' पोत दिया जाय। हमारे मत से पानी में गोबर घोलकर लगाने से भी काम चल सकता है।

कुछ आवश्यक औजार

१ रास्तों और लॉन पर फिराने के लिये छोटा पत्थर का

वेलन—लॉन पर कभी-कभी वेलन फिराने से दूब या हरियाली ऊँची नहीं बढ़ती, और पत्ते घने हो जाते हैं।

२ दूब काटने की मशीन—लॉन की दूब या घास को काटने के लिये इस मशीन का उपयोग किया जाता है।

३ हल—साधारण किसान लकड़ी के हलों का ही उपयोग करते हैं; परंतु लकड़ी के हलों की अपेक्षा एक जोड़ी धैल से चलाए जानेवाले लोहे के हल बहुत अच्छे हैं। इनसे थोड़े समय में ज्यादा काम होता है, और बार-बार बड़ई या लुहार की शरण में नहीं जाना पड़ता। मेस्टन-हल, मानसून-हल, या किलोस्कर-बंधु ( किलोस्कर वादी, सतारा ) का लोहे का हल, ये हल अच्छे हैं।

४ पानी के बरतन—भारतवर्ष में मिट्टी के घड़े ही इसके लिये उत्तम हैं। भिन्न-भिन्न आकार के मिट्टी के घड़े खरीदकर रख लिए जाने चाहिए।

५ फावड़े—मिट्टी भरने, घास छीलने आदि के काम आते हैं।

६ खुरपी—गमलों और तइतों में उगी हुई घास छीलने के लिये।

७ रेक या दँताली—तइतों या क्यारियों की मिट्टी बराबर करने के लिये।

८ प्रुनिंग शीपर—क्यारियों और रास्तों के किनारे पर लगाए हुए बर्रेंटा, मेहँदी आदि काटने के लिये।

९ प्रुनिंग साँ—यह एक प्रकार की थारी है, जिससे वृक्षों और छोटे पौदों की शाखाएँ काटी जाती हैं।

१० दुराँता या हँसिया—घास काटने के लिये।

११ कुदाली और गेंदी—मिट्टी खोदने के लिये।

१२ पंप—पत्ते धोने और पौदों पर दवा छिड़कने के लिये।

१३ 'कोटेदार कुदार' (क्रोर्क) — क्यारियों की मिट्टी ढाली करने और कंद खोदने में इसका उपयोग किया जाता है।

१४ कुल्हाड़ी—

१५ 'बीज रखने के लिये कंनस्टर, फाँच की शीशियाँ (भिन्न-भिन्न आकार की) और लोहे की कांठियाँ।

१६ डायरी - रोज़ का काम लिखने और बीज बोने, कलम लगाने आदि की तारीख़ वगैरह याद रखने योग्य बातें लिखने के लिये।

१७ प्रॉमिटर नाइफ़—यह एक प्रकार का घाकू है, जो पौदों की कलम करने और पेवंद बाँधने के काम आता है।

१८ वर्डिंग नाइफ़—यह भी एक प्रकार का घाकू है, जो पौदों पर चश्मे बाँधने के काम आता है।

१९ टोकनियाँ, लोहे के छूटे धमले।

२० ज़रीघ—ज़मीन नापने के लिये।

२१ तराजू काँटा, घाँट आदि।

२२ स्प्रिट लेवल—पानी की नालियों की ढाल देखने के लिये। इससे ज़मीन की ढाल चट मालूम हो जाती है।

२३ हज़ारा—गमलों को पानी देने के लिये। इसकी नली के सिरे पर एक छाया लगा रहता है, जिसमें महीन छेद होते हैं।

२४ वालटियाँ—पानी भरने के लिये।

२५ चलनियाँ—भिन्न-भिन्न आकार के छेदवाली।

२६ क़दील रस्सियाँ, चरसा—आदि अन्य आवश्यक सामान।

२७ हाथ गाड़ी—पौदों के गमले इधर-उधरे ले जाने के लिये।

नोट—यह सूची पूर्ण नहीं है। इस सूची में केवल उन्हीं चीज़ों के नाम दिए गए हैं, जो साधारण बाग़ों के लिये उपयुक्त हैं।

साग के आकार आदि के अनुसार इस सूची में भी परिवर्तन का होना अनिवार्य है।

### वनस्पति-सवर्द्धन \*

पहले लिखा जा चुका है कि पौधे दो तरह से पैदा किए जा सकते हैं—१. बीज से, और २. कलम से। बीज बोकर पौधे तैयार करने की रीति पर पहले विचार करना चाहिए। अब यहाँ पौधे के भिन्न-भिन्न भागों के मेल और कलम लगाकर पौधे तैयार करने की रीति पर विचार किया जायगा।

कलम करने का उद्देश—दो भिन्न-भिन्न गुणवाले सजातीय वनस्पतियों के गुणों का एकीकरण करने के उद्देश से ही कलम लगाई जाती है। उन्हीं पौधों का 'मेल' किया जा सकता है, जो सजातीय हों, और जिनका स्वभाव एक-सा हो। उत्तम फल की उत्पत्ति के लिये हमारे धर्मशास्त्रों ने मानव प्राणी को नियमों में बाँध दिया है। उत्तम-गुण युक्त, नारोग और बुद्धिमान् स्त्री-पुरुषों के संयोग से संतति सर्व-गुण-संपन्न होती है। यही नियम वनस्पति के लिये भी लागू होता है। भिन्न-भिन्न प्रकार के उत्तम गुणवाले सजातीय पौधों का मेल करने से पैदा हुए पौधे में माता और पिता के अच्छे गुण आ जाते हैं।

पाश्चात्य देशों में वनस्पति शास्त्र ने राजत्व की उन्नति की है। वहाँ अनेकों विद्वान् नवीन आविष्कार में अपना जीवन उत्सर्ग कर देते हैं। अमेरिका में कृषि-शास्त्र और उद्यान-शास्त्र ने बहुत बड़ी उन्नति की है। फलों की खेती में तो संसार में अमेरिका की

\* इस अर्थ में वनस्पति-सवर्द्धन पर सलेप में विचार किया गया है। एक स्वतंत्र लेखमाला में 'वनस्पति-सवर्द्धन' पर आविष्ट विवेचन किया जायगा।

( विशेषकर केलीफोर्निया की ) बराबरी करनेवाला शायद ही कोई देश हो ।

सब प्रकार के नाज और कुछ फलवाले पेड़ों के बीज ही बोने के काम में लाए जाते हैं । बीज से तैयार किए हुए पौधे में फल देर से लगते हैं । पर कलम या पेयद से तैयार किए हुए पौधे में फल फूल जल्दी आ जाते हैं । मगर ये पौधे ज्यादा दिन तक ज़िंदा नहीं रहते ।

शाखा, पत्ता या जड़ काटकर लगाकर या दो पौधों के भागों को मिलाकर पौधे तैयार किए जाते हैं । जिस पौधे में किसी सजातीय दूसरे पौधे के किसी भाग का सम्मिलन किया जाता है, उसे वनस्पति-शास्त्र में माटा (Stock) कहते हैं । और, जिस पौधे का मेल किया जाता है, उसे नर (Graft) कहते हैं । माटा पौधा नीरोग, जोरदार और पुष्ट होना चाहिए, और ऐसे ही पौधे मेल के लिये उपयुक्त हैं । परन्तु यह स्मरण रहे कि द्विदल-जाति (आम, नींबू, नारंगी आदि) के पौधों की ही कलममें लगाई जा सकती हैं । नारियल, सुपारी ताड़ आदि के समान एक दलवाले पौधे इस काम के लिये अनुपयुक्त हैं ।

#### कलम

कलममें अनेक प्रकार से लगाई जाती हैं । परन्तु उनमें दो रीतियाँ मुख्य हैं—एक तो किसी वृक्ष की शाखा या पत्ता काटकर बोते हैं, जिससे पौधा बन जाता है ; और दूसरी यह कि दो सजातीय पौधों की शाखाओं या चग्मा (eye buds) का संयोग कर पौधे तैयार करना ।

पहले वर्ग की कलममें लगाना सरल है । परन्तु दूसरे प्रकार की कलममें लगाने की कई रीतियाँ होने के कारण वह काम ज़रा कठिन है । बिना हाथ जमे काम नहीं चल सकता ।

डाली लगाना—किसी वृक्ष की शाखा काटकर या तोड़कर लगाने की क्रिया को ही 'डाली लगाना' कहते हैं । वृक्षन करने

साग के आकार आदि के अनुसार इस सूची में भी परिवर्तन का होना अनिवार्य है।

### वनस्पति-संवर्द्धन \*

पहले लिखा जा चुका है कि पौधे दो तरह से पैदा किए जा सकते हैं—१. बीज से; और २. कलम से। बीज बोकर पौधे तैयार करने की रीति पर पहले विचार कर-थाएँ हैं। अब यहाँ पौधे के भिन्न-भिन्न भागों के मेल और कलम लगाकर पौधे तैयार करने की रीति पर विचार किया जायगा।

कलम करने का उद्देश—दो भिन्न-भिन्न गुणवाले सजातीय वनस्पतियों के गुणों का एकीकरण करने के उद्देश से ही कलम लगाई जाती है। उन्हीं पौधों का 'मेल' किया जा सकता है, जो सजातीय हो, और जिनका स्वभाव एक-सा हो। उत्तम फल की उत्पत्ति के लिये हमारे धर्म-शास्त्रों ने मानव प्राणी को नियमों में बाँध दिया है। उत्तम-गुण युक्त, निरोग और बुद्धिमान स्त्री-पुरुषों के संयोग से संतति सर्व-गुण-संपन्न होती है। यही नियम वनस्पति के लिये भी लागू होता है। भिन्न-भिन्न प्रकार के उत्तम गुणवाले सजातीय पौधों का मेल करने से पैदा हुए पौधे में माता और पिता के अच्छे गुण आ जाते हैं।

पाश्चात्य देशों में वनस्पति शास्त्र ने गजब की उन्नति की है। वहाँ अनेकों विद्वान् नवीन आविष्कार में अपना जीवन उत्सर्ग कर देते हैं। अमेरिका में कृषि-शास्त्र और उद्यान शास्त्र ने बहुत बड़ी उन्नति की है। फलों की खेती में तो संसार में अमेरिका की

\* इस अर्थ में वनस्पति-संवर्द्धन पर संक्षेप में विचार किया गया है। एक स्वतन्त्र-लेखमाला में 'वनस्पति-संवर्द्धन' पर साविस्तर विवेचन किया जायगा।

(विशेषकर केलीफोर्निया की) बराबरी करनेवाला शायद ही कोई देश हो।

सब प्रकार के नाज और कुछ फलवाले पेड़ों के बीज ही बोने के काम में लाए जाते हैं। बीज से तैयार किए हुए पौदे में फल देर से लगते हैं। पर कलम या पंखंड से तैयार किए हुए पौदे में फल फूल जल्दी आ जाते हैं। मगर ये पौदे ज्यादा दिन तक ज़िंदा नहीं रहते।

शाखा, पत्ता या जड़ काटकर लगाकर या दो पौदों के भागों को मिलाकर पौदे तैयार किए जाते हैं। जिस पौदे में किसी सजातीय दूसरे पौदे के किसी भाग का सम्मिलन किया जाता है, उसे वनस्पति-शास्त्र में मादा (Stock) कहते हैं। और, जिस पौदे का मेल किया जाता है, उसे नर (Scion) कहते हैं। मादा पौदा नीरोग, जोरदार और पुष्ट होना चाहिए, और ऐसे ही पौदे मेल के लिये उपयुक्त हैं। परंतु यह स्मरण रहे कि द्विदल-जाति (आम, नींबू, नारंगी आदि) के पौदों की ही कलमें लगाई जा सकती हैं। नारियल, सुपारी, ताड़ आदि के समान एक दलवाले पौदे इस काम के लिये अनुपयुक्त हैं।

#### कलम

कलममें अनेक प्रकार से लगाई जाती है। परंतु उनमें दो रीतियाँ मुख्य हैं—एक तो किसी वृक्ष की शाखा या पत्ता काटकर बोते हैं, जिससे पौधा बन जाता है; और दूसरी यह कि दो सजातीय पौदों की शाखाओं या चश्मों (eye-buds) का संयोग कर पौदे तैयार करना।

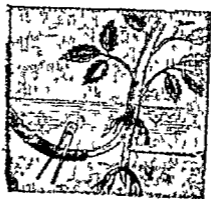
पहले वर्ग की कलमें लगाना सरल है; परंतु दूसरे प्रकार की कलमें लगाने की कई रीतियाँ होने के कारण वह काम ज़रा कठिन। विना हाथ-जमे काम नहीं चल सकता।

डाली लगाना—किसी वृक्ष की शाखा काटकर या तोड़कर लगाने की क्रिया को ही 'डाली लगाना' कहते हैं। कलम करने



चार इंच गहरी गाड़ देनी चाहिए । जिस भाग की छात्र छीली ग हो, उसे ही मिट्टी के अदर गाड़कर ऊपर पत्थर रख देना चाहिए जिसमें वह उखड़ने न पावे । जिस जगह डाली गाड़ी गई हो, वहाँ की मिट्टी सदा गीली रखनी चाहिए । ज़मीन में गाड़ी हुई डाली के पत्तों की बाजू की ज़मीन के पास का भाग मोटा नज़र आने पर समझ लेना चाहिए कि जड़ें निकल आई हैं । जड़ें निकल आने के बाद इस शाखा को वृक्ष से अलग करने के लिये सफाई के साथ चाकू से काट डालना चाहिए । काटते समय इस बात पर ध्यान रखना चाहिए कि डाली के ज़मीन के अदर गड़े हुए भाग को झटका न लगे । पेड़ से अलग करने के बाद इसे रोदकर गमले या अन्य स्थान पर लगा देना चाहिए । रोपा लगाने के बाद कुछ रोज़ तक उसे सूब पानी देते रहना और धूप के समय उस पर कुछ छाया भी कर देना चाहिए ।

दूसरी तरकीब—कुछ लोग शाखा का छाल नहीं निकालते उसे बीच से चीरकर ऊपर लिखी हुई रीति से ज़मीन में गाड़ देते हैं, और तब जड़ें निकल आने पर पेड़ से अलग कर दूसरी जगह लगा देते हैं ।



यदि शाखा बहुत ऊँची हो, और जमीन के अंदर गाड़ने के लिये मुकाई न जा सके, तो जो भाग जमीन के अंदर गाड़ना हो, उसे झीलकर या चीरकर तैयार कर लेना चाहिए, और तब गमले की एक बाजू तोड़कर उसमें उसे गाड़ देना चाहिए। जड़ निकल आने पर शाखा को पेड़ से काटकर दूसरी जगह लगा देना चाहिए।

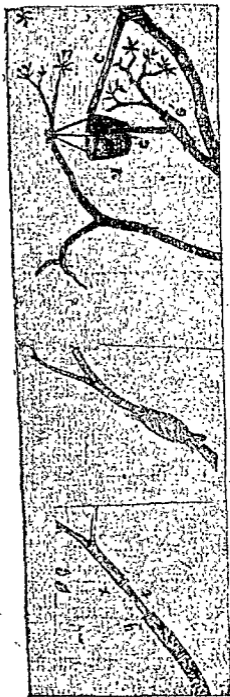
तीसरी तरकीब—कहीं डाली को न तो झीलते ही है, और न चीरते ही। उसे तोड़कर ही जमीन में गाड़ देते हैं। तोड़ने से



कालमें जमीन में लगाई गई है

शाखा का आधा भाग तो टूट जाता है, और आधा शाखा से जुड़ा रहता है। जड़ें छोड़ने पर इसे भी पहले की तरह काटकर अन्यत्र लगा देते हैं।

गुट्टी—पेड़ की डाली को जमीन में या गमले में न गाड़कर जड़ें पैदा करने की क्रिया को 'गुट्टी' कहते हैं।



- १—छील छीलकर तैयार की हुई शाखा  
 २—मिट्टी लगाकर थैले का टुकड़ा बाँधी हुई शाखा  
 ३—मिट्टी को गंली बनाए रखने के लिये 'ध' बरतन में पानी भरा गया है  
 अ—बरतन में लगाई हुई चिदी

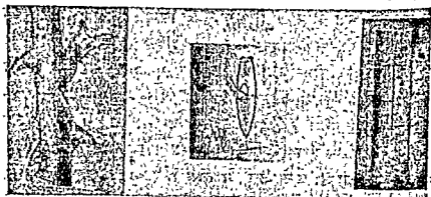
ढाली की आँख के नीचे से  $1\frac{1}{2}$  इंच तक की छाल छील ढाली जाय। छाल निकाले हुए स्थान पर तब मिट्टी और गोबर के मिश्रण का एक गोला लपेटकर उस पर टाट का दुफड़ा बाँध दो। इस मिट्टी के गोले को सदा गीला बनाए रखना जरूरी है। हमलिये एक मिट्टी के बरतन की तली में छेदकर, उसमें एक कपड़े की चिन्दी परोकर, उसे मिट्टी के गोले पर लपेट देना चाहिए। बरतन में पानी भर देने से पानी की बूँदें इस चिन्दी के द्वारा एक-एक करके मिट्टी के गोले पर गिरती रहेंगी, जिससे वह सूखने न पावेगा। डेढ़-दो मास में ढाली में जड़ें निकल आवेंगी। कभी-कभी इससे भी अधिक समय लगता है। जड़ों के सिरों के मिट्टी से बाहर निकल आने पर ढाली को काटकर दूसरे स्थान पर लगा देना चाहिए।

ऊपर एक ही पेड़ की ढाली की सहायता से 'रोपे' तैयार करने की रीतियों पर विचार किया गया है। अब आगे चलकर संकरीकरण पर विचार किया जायगा।

दो भिन्न-भिन्न पौदों के दो भागों के संयोग से पौदे तैयार करने की रीति को ही 'संकरीकरण' कहते हैं। इस रीति से द्विदल-जाति के पौदों का ही संयोग किया जा सकता है, एकदल-जाति के वनस्पति का नहीं। इसका कारण यह है कि जिस ऋतु में पौदों का रसाभिसरण ज़ोरों से होता है, अर्थात् उनकी याद ज़ोरों से होती रहती है, उस ऋतु में वृक्ष की छाल भीतरी काष्ठ से जल्दी अलग हो जाती है। कारण, उस ऋतु में छाल और काष्ठ के बीच में सूक्ष्म कोशों (Cambium) का स्तर तैयार होता रहता है। दो जाति के पौदों के विशेष भागों को एकत्र कर उन्हें हवा और पानी से बचाए रखें, तो उक्त सूक्ष्म कोशों का स्तर धनते समय उनका संयोग हो जाता है। परंतु इस प्रकार का संयोग सजातीय पौदों में ही होता है।

पौदों का रसाभिस्तरण जारी है या नहीं, इस बात को जानने का सरल तरीका यह है कि चाकू से पेड़ की छाल को चीरकर उसे भीतरी काष्ठ से अलग करने की कोशिश करनी चाहिए। यदि छाल जल्दी अलग हो जाय, तो जान लेना चाहिए कि यही समय संकरीकरण के लिये उपयुक्त है।

**चश्मे बाँधना**—एक पेड़ की डाली से थॉक्स निकालकर दूसरे पेड़ की छाल में बिठाने की क्रिया को ही 'चश्मा बाँधना' कहते हैं। इस क्रिया को करने के लिये विशेष प्रकार के चाकू की जरूरत पड़ती है, जिसका वर्णन पीछे कर आया है। चश्मा बाँधने के पहले देख लेना चाहिए कि इस समय चश्मा बाँधा जा सकता है या नहीं। इस बात का निश्चय कर लेने पर जिस वृक्ष पर चश्मा बाँधना हो, उसकी छाल में, थॉक्स के कुछ नीचे, एक खड़ा चीरा दिया जाय। इस चिरे के ऊपर एक आड़ा



- १—चश्मा निकालने के लिये चुनी हुई शाखा
- २—तैयार किया हुआ चश्मा
- ३—चश्मा बिठाने के लिये शाखा में चिरा दिया गया है



१—शाखा पर चरमा बिठाया गया है

२—चरमा बिठाने पर बंद बाँधा गया है

चीरा और दिया जाय। इसके बाद आँख निकाली जाय। डाली की एक अच्छी आँख चुनकर उससे एक इंच ऊपर से काष्ठ समेत दो इंच लंबी छाल निकाल ली जाय। इस छाल से काष्ठ बड़ी सावधानी से अलग कर दिया जाय। तब आँख के ऊपर आँख नीचे आध-आध इंच छाल रखकर शीप काट डाली जायें। यदि काष्ठ निकालते समय आँख में छेद हो गया, या अन्य किसी कारण से आँख खराब हो गई, तो सब बेहतर व्यर्थ चली जायगी। इसलिये खराब हुई आँख कदापि काम में न लेनी चाहिए। आँख तैयार हो जाने पर चाकू के बोट से छाल ऊपर उठाकर उसमें यह आँख बड़ी सावधानी से बिठा दी जाय। आँख बिठाने के बाद छाल कुँट्टे दबा दी जाय, जिसमें वह आँख से चिपक जाय। आँख चौर के मध्य भाग में ही रखी जानी चाहिए। तब इस चौर पर, नीचे से ऊपर की ओर, केले की छाल तब मजबूती से लपेट देनी चाहिए, जिसमें हवा और पानी भीतर न जा सकें। बाँधते समय आँख ज़रूर खुली रहने देनी चाहिए। आँख के ऊपर एक पत्ती

इस ढंग से बाँध देना चाहिए कि उस पर छाया रहे। पंद्रह-बीस दिन तक यदि आँस सतेज और हरी बनी रहे, तो समझ लेना चाहिए कि वह लग गई। यदि वह मर गई होगी, तो काली पड़ जायगी।

आँस से निकलनेवाली शाखा के नव-दस इंच बढ़ जाने पर मूल पौदे की अन्य सब शाखाएँ काट डाली जायँ। और, आँस से दो-तीन अंगुल ऊपर से पौदे का सब भाग, तीक्ष्ण धारवाली, छुरी से, काट डाला जाय।

कहीं-कहीं मुख्य पौदे का तना ऊपर से काट डालने के बाद ही चरमा बाँधने की प्रथा है। परंतु इससे नुकसान यह होता है कि यदि आँस न लगी, तो पौदे का सब विस्तार व्यर्थ जाता है।

भारतवर्ष के अधिकांश माली छाल में खड़ा चीरा करके, तना झुकाकर, उसमें आँस बिठा देते हैं। तना छोबते ही छाल आँस की छाल पर मज़बूत जम जाती है। हमारे मत से यह रीति अच्छी है।

कुछ सूचनाएँ—१. चरमा बाँधने की क्रिया सवेरे या शाम को ही की जानी चाहिए। माली लोग बहुत करके शाम को ही चरमा बाँधते हैं।

२. जोरदार, नीरोग और पकी शाखा ही आँस के लिये चुनी जाय। वही शाखा चुनी जानी चाहिए, जिसमें एक बार फल लग चुके हों, और उसी पेड़ की शाखा चुनी जानी चाहिए, जिसके फल ज़्यादा मीठे, बड़े और सुडौल हों।

३. बरसात में आँस, जल्दी लगती है; किंतु बरसात के प्रारंभ में चरमे बाँधना ज़्यादा फ़ायदेमंद है, शीत-काल में भी चरमे बाँधे जा सकते हैं। परंतु उस समय यह देख लेना चाहिए कि चरमे उन्हीं पेड़ों पर बाँधे जायँ, जहाँ ज़रूरी हो।

४. चरमे से पत्ते निकल आने पर निचले भाग के ऊपर का बंद खोलकर कुछ ढीला बाँध देना चाहिए। मगर ऊपर के भाग का बंद कुछ रोज़ और घेसा ही रहने देना चाहिए। आँख लग जाने के करीब दो महीने बाद सब बंद निकाल डालने चाहिए।

५. चश्मा बाँधने के लिये डोरी या सुतली कदापि काम में न लाई जाय। इनसे वृक्ष की छाल कट जाती है।

दूसरी तरकीब—आँस खराब हो जाने के भय से आजकल आँख की छाल से लगा हुआ काष्ठ न निकालकर ही आँख चढ़ा दी जाती है। यह रीति भी अच्छी है।



१ नर,

२ मादा



भेंट-कलम—दो पौदों की दो शाखाओं की छाल छीलकर उन्नका संयोग कर पौदे तैयार करने की रीति को 'भेंट-कलम' कहते हैं। इस रीति से एक ही पौदे पर भिन्न-भिन्न जाति के सर्वगोच्य पौदों की कलमें चढ़ाई जा सकती हैं; जिससे एक ही पौदे में भाँति-भाँति के फल या फूल निकलने लगते हैं।

जिस पेड़ पर कलम बिठानी हो, उसकी शाखा, और जिस पौदे पर कलम चढ़ाई जानेवाली हो, उसकी शाखा या तने का मुटाई का बराबर होना अत्यंत आवश्यक है। जिस पौदे पर कलम बिठाना हो, वह कम उम्र का होना चाहिए।



संयोग किया हुआ पौदा

। जिन दो शाखाओं का, या शाखा और तने का, संयोग करना हो, उन्हें सफ़ाई के साथ बड़ी सावधानी से छील डालना चाहिए। शाखाएँ इस ढंग से छीली जानी चाहिए कि एक दूसरी पर अच्छी तरह जम जाय। छीलने के बाद शाखाओं को, एक दूसरी पर जमाकर, मजबूत बाँध दो। परंतु शाखाओं का रस सूखने के पहले ही



### भेट-कलम

अ—मादा पौदे की शाखा

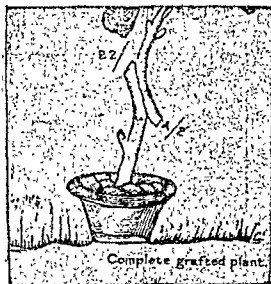
ब—नर पौदे की शाखा

स—मादा पौदे की शाखा काटने का स्थान

क—नर पौदे की शाखा काटने का स्थान

बाँधने का काम श्वेतम कर दिया जाय, तो और अच्छा। कारण, इससे संयोग जल्दी हो जाता है। बाँधने के बाद जोड़ पर मिट्टी और

गोबर का मिश्रण रूपेद देना चाहिए। इसे हमेशा गीला बनाए रखना ज़रूरी है। यदि गुट्टी की तरह इस पर भी मिट्टी का बरतन

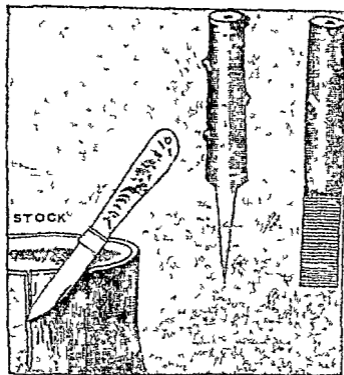


भेंट-कलम से तैयार किया हुआ पौदा

(संयोग हो जाने पर बंद निकाल लिए गए हैं)

बाँध दिया जाय, तो अच्छा। हवा के झोंकों से डालियों के उखड़ जाने का डर रहता है, अतएव लकड़ों के सहारे से बाँध दी जानी चाहिए।

खूँटी मारना—वृक्ष का तना ज़मीन से तीन-चार फीट की उँचाई पर काट डाला जाता है। फिर तने को बीच से चीरकर उसमें एक लकड़ी का टुकड़ा रख दिया जाता है, जिसमें वे मिल न जायँ। तब एक सयल और उत्तम जाति के पौदों की शाखा



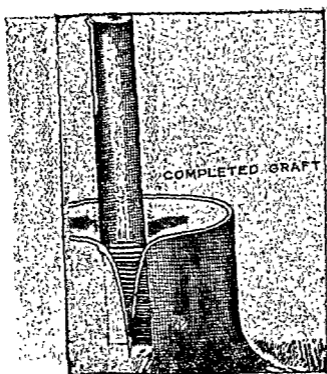
१—नर-पौदा—

अ—खूँटी बिठाने के लिये बनाया हुआ चीरा

२—तैयार की हुई खूँटी

३— " " "

छील-छालकर इस चीरे में बिठा दी जाती है। शाखा इस ढग से छीली जानी चाहिए, कि वह चीरे में अच्छी तरह जम जाय। जिस शाखा पर तीन आवें हों, वही चुनी जानी चाहिए, और चीरे



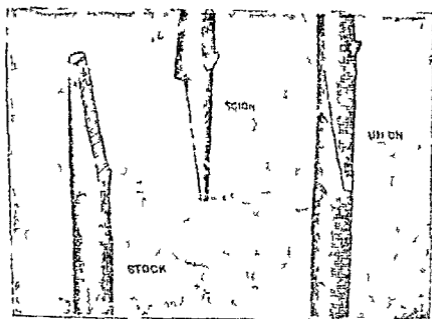
खूँटी-बिठाया हुआ भाग (क्राउन ग्राफ्टिंग)

में जमाते समय दो आँखें ऊपर की ओर रहने देनी चाहिए। शाखा को चीरे में जमाकर, मज़बूत बाँधकर, उस पर मिट्टी लपेट देनी चाहिए।

यदि तुना ज्यादा मोटा हो, तो उस पर दो-तीन या इससे भी अधिक शाखाएँ लगाई जा सकती हैं।

इसके अलावा और भी तीन-चार रीतियों द्वारा शाखाएँ बिठाई जाती हैं; परंतु विस्तार-भय से हमने उन पर यहाँ कुछ नहीं लिखा।

ऊपर खूँटी मारना—ऊपर जितनी रीतियों का वर्णन कर आए हैं, उनमें पौदे के ज़मीन के बाहर के भिन्न-भिन्न भागों के



- १—नर-पौदे की शाखा
- २—मादा-पौदे की शाखा
- ३—संयोग किया हुआ भाग

संयोगों पर ही लिखा गया है। अब यहाँ जड़ पर सूँटी मारने की विधि पर कुछ लिखा जायगा।

जिस पौधे की जड़ पर कलम बिठाना हो, उसकी जड़ें खोलकर एक अच्छी सी जड़ चुन लेनी चाहिए। फिर इस जड़ को पौधे से काट डालना चाहिए। परन्तु यह स्मरण रहे कि वह जमीन से न निकाली जाय। जड़ के ऊपर के सिरे को चीरकर उसमें ऊपर लिखी हुई रीति से किसी वृक्ष की शाखा बिठा देनी चाहिए। शाखा के लग जाने पर पौधा वहाँ से हटाकर अन्यत्र लगा दिया जाय।



१—जड़ पर खूंटों मिठाई गई है

२—जड़ पर बिठाने के लिये तैयार की हुई खूंटों

इस रीति को ग्रहण करने से एक लाभ यह है कि दो विजातीय पौदों का संयोग सफलता पूर्वक किया जा सकता है।

फलों का बाग

लोगों की यह घातक धारणा हो गई है कि उद्यान विद्या और कृषि र्म-विद्या का परस्पर त्रिकुल संबंध नहीं है। परंतु ऐसा सोचना एकदम भ्रम है। असल में उद्यान विद्या कृषि शास्त्र की ही एक शाखा है। भारत के विद्वानों ने भारत की कृषि को निरक्षर लोगों के हाथों में मापकर भारत का बड़ा अपकार किया है। उनका सुधार उन्हें अत्यंत शीघ्र करना चाहिए।

भारतवर्ष के सभी प्रांतों में फल के पेड़ सुगमता पूर्वक नहीं बोए जा सकते। फल के पेड़ों पर आसानी से गहरा अंतर

पड़ता है। भिन्न-भिन्न प्रकार के जल-वायु में भिन्न-भिन्न जाति के फलवाले पेड़ खूब फूलते-फलते हैं।

**ज़मीन**—भिन्न-भिन्न प्रकार के फलवाले पेड़ों पर लिखते समय ज़मीन, स्वाद आदि विषयों पर लिखा जायगा। यहाँ केवल इतना ही लिख देना काफी होगा कि भिन्न-भिन्न प्रकार के फल के पेड़ों को भिन्न-भिन्न प्रकार की ज़मीन दरकार होती है। यहाँ तक कि एक ही जाति के भिन्न-भिन्न वर्ग के पेड़ों को भी जुदे-जुदे ढंग की ज़मीन आवश्यक होती है।

कई प्रकार के फलवाले पेड़ ऐसे भी हैं, जो कई प्रकार की ज़मीन और आब-हवा में बोए जा सकते हैं। उसी प्रकार भिन्न भिन्न जातियों के पौधों पर पेयंद या कलम चढ़ाकर भी विशेष प्रकार की ज़मीन में सुगमता-पूर्वक पेड़ उगाए जा सकते हैं।

**फलों के बाग़ों के संबंध में मुख्य विषय**—दो प्रकार के विषयों पर ही फल के पेड़ों की खेती निर्भर है। ये दो विषय हैं—व्यक्ति का व्यक्तित्व और बाज़ार का रुज़। व्यक्ति के व्यक्तित्व पर उतना ध्यान नहीं दिया जाता; परंतु फिर भी हरएक आदमी यह बात अच्छी तरह जानता है कि एक-सी परिस्थिति और अवस्था में रहने पर भी दो मनुष्यों के स्वभाव में ज़मीन-आसमान का फ़र्क रहता है, और उन्नति के एक-से साधन प्राप्त रहने पर भी दोनों की अवस्था एक-सी नहीं रहती। कार्य-कुशलता, उद्योग-प्रियता, दूर-दर्शिता, कार्य करने की शक्ति और प्रामाणिकता पर ही किसी धंदे की उन्नति निर्भर है। यही बात खेतों पर भी घटित होती है। तथापि केवल द्रव्य को लक्ष्य में रखकर ही व्यक्ति को कृषि-सरीसृपे उद्योग-धंदों में हाथ न लगाना चाहिए। जीवन का लक्ष्य सुख है, धन नहीं। और, सुख तो मध्यम श्रेणी में रहकर भी प्राप्त किया जा सकता है। कृषि अपने भद्रों को धन भले ही न देती है; किंतु



वह उन्हें ऐमा वरदान देती है, जिससे वे धनवान् न होने पर भी सुख और स्वच्छंदता के साथ जीवन बिता सकते हैं ; अर्थात् वे कृषि द्वारा उन टेनिक आवश्यकता की चीज़ों को शुद्ध और पवित्र रूप में एवं पर्याप्त मात्रा में प्राप्त कर सकते हैं, जिन्हें विपुल धन नहीं प्राप्त कर सकता । संसार के उद्योग-धंदों में एक किसान का धंदा ही ऐसा है, जिसमें सट्टे की तरह एकाएक लाखों रुपए हाथ नहीं लगते । तथापि किसान अपने जीवन को बिना किसी प्रकार के दुःख और असंतोष के बिता सकता है ।

यह बात सबको अच्छी तरह विदित है कि बाजारों में उत्तम पदार्थ की ही माँग रहती है । परंतु किसी भी प्रकार के पदार्थों का संग्रह क्यों न ले लिया जाय, उसमें 'उत्तम' गुणवाले पदार्थों का अभाव-सा ही रहता है । व्यक्ति अपने धंदे में जितना ही निष्णात और योग्यतम होता है, वह उतने ही उत्तम गुणों से युक्त पदार्थ पैदा कर सकता है । और, अधिक पदार्थ पैदा करने के लिये उस विषय के विज्ञान-मूलक अधिक ज्ञान की आवश्यकता है ।

अक्सर देखा जाता है कि बाजारों में जो फल उत्तम कहकर बेचे जाते हैं, उनमें अधिकांश साधारण श्रेणी के ही होते हैं । जिस पदार्थ की बराबरी करनेवाला पदार्थ बाजार में न मिले, वही उत्तम माना जा सकता है ।

व्यक्ति अपने धंदे में जितना ही अधिक चतुर, दूरदर्शी और उद्योगप्रिय होगा उतना ही वह अपने लक्ष्य के अधिक समीप पहुँच सकेगा । इससे यह बात स्पष्ट मालूम होती है कि व्यक्ति स्व ही फलों की खेती की बड़ी कुंजी ( *Key to Success* ) है । फलों की खेती करनेवाले व्यक्ति को चाहिए कि वह अपने धाग में उन्हीं फलों के पैदा वाने, जो उसके पड़ोसी के धाग में न हों, और जिनकी माँग अधिक हो । फिर चाहे उसके फल निम्न-श्रेणी के ही क्यों न हों ।

यदि फल के पेड़ों की खेती करनेवालों की संख्या अत्यधिक हो, तो यह धंदा हाथ में लेनेवाले व्यक्ति को लोगों की रुचि, अपनी पूँजी, अपनी योग्यता और बाजार पर खय विचार करके ही यह काम शुरू करना चाहिए। अदूरदर्शिता और विना आगा-पीछा सोचे किसी काम को हाथ में लेना हानिकारक और अपमान-जनक है। उक्त बातों पर ध्यान रखकर कार्यारंभ करने से असफलता का भय बिलकुल नहीं रहता।

पश्चात्य देशों में फलों की खेती ने खूब तरकी की है। वहाँ के फल-कृषक सदा अपने फलों के गुणों और उनका उपज की मात्रा को बढ़ानेवाले उपायों को रोज़ा करते हैं। परंतु भारतवर्ष में इस और बहुत कम ध्यान दिया जाता है। किसी बाग में जाइए, फलों के पेड़ों की दुर्दशा देखकर आपको कष्ट हुए विना नहीं रहेगा। भारतवर्ष के अधिकांश बागों में खाद, पानी और स्वच्छता पर बहुत कम ध्यान दिया जाता है। हमने कई बागों में देखा है कि पेड़ प्रकृति-माता की हिक्राजत में ही छोड़ दिए गए हैं। इसका परिणाम वही हुआ, जो होना चाहिए, अर्थात् पौदों में किसी साल तो फल लगते हैं, और किसी साल नहीं लगते। फलों का आकार, मधुरता और संख्या भी बहुत घट गई है। अतएव पूर्ण सफलता प्राप्त करने के लिये यह ज़रूरी है कि पौदों की रक्षा और स्वास्थ्य पर खूब ध्यान दिया जाय।

फलों की खेती करनेवाले को स्थानीय परिस्थिति का भी अच्छा ज्ञान प्राप्त कर लेना चाहिए। ज़मीन, स्थानिक परिस्थिति, अपनी पूँजी, और रुचि पर खूब विचार करने के बाद ही उसे कार्यारंभ करना चाहिए। उसे पुस्तकों और शिक्षका द्वारा फलों का कृषि से संबंध रखनेवाले सिद्धांत-तत्त्व ज्ञात हो सकेंगे - वे उसे रास्ता दिखा देंगे। उनके द्वारा उसे वह ज्ञान प्राप्त हो जायगा, जिसके

बल पर वह स्थानीय प्रश्नों को चट समझ लेगा। परंतु उसे इन प्रश्नों को स्वयं ही हल करना पड़ेगा, और यही फलों की खेती में सफलता प्राप्त करने का सरल मार्ग है।

फलों की खेती का दारमदार शिक्षा पर है, और यदि वह शिक्षा वाणिज्य की दृष्टि से प्राप्त की गई होगी, तो भारी लाभ होने की संभावना है। कारण, फ्री-सर्दी दस आदमी ही इस काम में सफलता प्राप्त कर सकते हैं और उन दस में से एक ही आदमी ऐसा मिलेगा, जो फलों को बेचकर ज्यादा फायदा उठा सकता है। विज्ञान-मूलक कृषिशिक्षा पाया हुआ व्यक्ति ही कृषि-कर्म में लाभ उठा सकता है। ये ही लोग शिक्षित मन, उत्तम ज्ञान और निश्चय के बल पर पुरतैनी किसानों की अपेक्षा अधिक लाभ उठा सकते हैं। इन गुणों के अभाव के कारण ही भारतीय कृषकों की इतनी दुर्दशा हुई है। इन गुणों की कमी के कारण ही रात-दिन कठिन परिश्रम करने पर भी भारतीय किसानों को एक-एक दाने के लिये तरसना पड़ता है। भारत का अन्न-कष्ट और भी भांपण न होने पावे, इसलिये अब भारत के साक्षर और धनी लोगों को चाहिए कि वे कृषि-कर्म को अपने हाथों में लें।

फसल पैदा करना ही भारतीय किसानों का एक-मात्र उद्देश है। उसके बेचने का काम वे नहीं करते। यह काम महाजनो के ही जिम्मे है। यही कारण है कि महाजन तो मालामाल हो रहे हैं, और किसानों के घरों में फूटो कौड़ी भी नहीं मिलती। यह नियम फलों पर भी लागू होता है। फल के बागों के मालिक अपनी फसल कुँजड़ों या दूसरे व्यापारियों के हाथ बेच देते हैं। कुजड़े माल-बहुत सस्ते में खरीद लेते हैं, और फिर बाजार में उसे बेचकर खूब नफ़ा उठाते हैं। हमारी राय में जब तक बाग का मालिक बाजार

में अपना माल बेचने का काम अपने ही हाथ में न लेगा, तब तक अधिक लाभ की आशा करना आकाश-कुसुम-सदृश है। फल बेचने के लिये बाग के मालिकों का एक संघ स्थापित किया जाना चाहिए। इसी संघ के द्वारा सहकारिता के तत्त्व पर फलों की बिक्री की व्यवस्था करने से अच्छा लाभ रहेगा। यह संघ अपना माल दूर-दूर के बाजारों में भी भेज सकेगा। 'सहकारिता' एक स्वतंत्र विषय है। अतएव हम इस संबंध में यहाँ अधिक लिखना उचित नहीं समझते।

फलों के बाग कहाँ लगाए जायँ ?

इस प्रश्न का ठीक उत्तर देना ज़रा कठिन है। तथापि कुछ साधारण नियमों पर विचार किया जायगा। ये नियम सब प्रकार के फलों के पेड़ों पर लागू हो सकते हैं, और यदि उन पर ध्यान दिया जायगा, तो विशेष लाभ होने की संभावना है।

स्थान—ज़मीन के प्रश्न को एक तरफ़ रखकर स्थान निर्धारित करने के लिये परिस्थिति पर ज़्यादा ध्यान दिया जाना चाहिए। जहाँ तक संभव हो, बाग गड़क के किनारे, शहरों के पास, लगाया जाय। फलों की खेती के लिये वही स्थान सर्वोत्तम है, जहाँ ज़मीन में पानी न भरा रहता हो, अर्थात् जल का निकास अच्छा हो, सब प्रकार की ज़मीन हो, और जहाँ से बाजार बहुत दूर न हो, साथ ही जहाँ नगरों में पहुँचने के लिये पक्के मार्ग बने हों। आजकल रेल हो जाने से दूर के बाजारों में भी फल भेजे जा सकते हैं। परंतु अभी फल ले जाने के संबंध में रेलवे-कंपनियों ने विशेष सुविधाएँ नहीं की हैं। बाग उसी स्थान पर लगाए जाने चाहिए, जहाँ से माल जल्द और आसानी से बाजारों में पहुँचाया जा सके। बाग में एक ही दो जाति के फलों के पेड़ लगाने की अपेक्षा सभी प्रकार के फलों के पेड़ों का बोया जाना ज़्यादा फायदेमंद है।

फल के पेड़ों के खेतों की जुताई

अक्सर देखा जाता है कि फल के पेड़ों के खेतों की जुताई पर ज़्यादा क्या, बिलकुल ही ध्यान नहीं दिया जाता। खेतों में पौदे लगा देने के बाद भी जुताई की जानी चाहिए। घास-पात को उखाड़ डालने के अलावा जुताई से और भी कई लाभ होते हैं। उन पर स्थानाभाव के कारण यहाँ विचार नहीं किया जा सकता। तथापि फलों की खेती करनेवाले को इतना अवश्य ध्यान में रखना चाहिए कि जुताई से धरती की दरारें बंद हो जाती हैं, अतः मिट्टी की तरी भाप बनकर उड़ने नहीं पाती। मिट्टी के अंदर छिपकर बैठे ह्रुपु कोड़े और उनके अंडे ज़मीन की सतह पर आ जाते हैं, और तब धूप और पक्षी उन्हें नष्ट कर डालते हैं। घास-पात की जड़ें भी ऊपर आती और धूप के कारण नष्ट हो जाती हैं।

पेड़ लगाने के बाद ज़मीन को बार-बार जोतते रहने से जड़ें अधिक गहरी हो जाती हैं। प्रारंभ में, एक-दो वर्ष तक, ६ इंच की गहराई तक जुताई करना फ़ायदेमंद है। पेड़ के चारों ओर दो-तीन फ़ीट ज़मीन में हल न लगाने देना चाहिए।

कुछ वर्षों तक हल देते रहने से ज़मीन सुधर जायगी, और जड़ें गहरी जम जायँगी, जिससे बाद में 'बस्तर' देने से भी काम चल सकेगा।

फल के पेड़ों के बीच में फ़सल बोना—यह एक विवाद-प्रस्त विषय है। तथापि हमारे मत से बीच में वे ही फ़सलें बोई जानी चाहिए, जो ज़मीन को उपजाऊ शक्ति बढ़ावें, या जो ज़मीन से उपयोगी तराव—पौदों की ख़राक—को अधिक परिमाण में न खींचें। परंतु फूल-फल लगाने के बाद किसी प्रकार की फ़सल न बोई जानी चाहिए। प्रति तीसरे-चौथे वर्ष सन घोकर मिट्टी में मिना देना चाहिए। इससे ज़मीन की उर्वरा-शक्ति बढ़ती रहती है।

## जातियों का चुनाव

फल के पेड़ों की जातियों का चुनाव करते समय निम्न लिखित नियमों पर पूरा ध्यान देना चाहिए—

१—वे ही जातियाँ चुनी जानी चाहिए, जिन पर माजिद का धनुराग हो, और जिनकी समीपवर्ती नगर में अधिक माँग हो, अर्थात् मालिक को अपना तथा नागरिक लोगों की रुचि का पूरा प्रकाश रखना चाहिए।

२—फल के पेड़ बोने के उद्देश पर ध्यान रखा जाय।

३—किसी दूसरे प्रांत में एक विशेष जाति के फल पैदा होते हैं, इसी बात पर उन्हें अपने बाग में स्थान मिलाना चाहिए।

४—वे ही पौधे लगाए जायें, जो स्थानीय परिस्थितियों में फूल हों।

५—अपनी योग्यता पर ध्यान रखकर ही शुभान्न जाति चुनी चाहिए, अर्थात् उसी जाति के पौधे लगाए जायें जिनके संबंध में मालिक को पूर्ण ज्ञान हो। अन्यथा वे पौधों की खेती अपने यहाँ बढ़ाने का भी बल बर्ताने से बचना चाहिए।

पेड़ों के बीच में अंतर—भिन्न-भिन्न जातियों के पेड़ों को भी कम-ज्यादा रखा जाता है। कुछ पौधे ३०-४० फीट की दूरी पर बोए जाते हैं, और कुछ १०-१२ फीट की दूरी पर।

जरूरत से ज्यादा या कम अंतर रखने से पौधों के पास-पास पेड़ लगाने से उनकी जड़ों को नहीं मिलता। पौधों के बीच में इतना अंतर रखना चाहिए कि उनकी जड़ें मिल-मिलकर भोजनों के लिये उपयोगी न हों।

नाचे एक सूची दी गई है, उससे पौधों के बीच में कितनी दूरी रखनी चाहिए—

आम	३० फीट
पपीता	१० ”
सदा नीबू	१५ ”
केला	१२ ”
सेब	२० ”
बेर	१५ ”
ज़र्द आड़ू ( Apricot )	२० ”
नारंगी	१८ से २० फीट
अमूर	१० फीट
जामुन	१५ से २० फीट
अनार	१५ फीट
आड़ू	२० ”
अजीर	१० ”

स्थानाभाव के कारण इससे अधिक पौदों के नाम और अंतर यहाँ नहीं दिया जा सकता ।

#### फलों का बाहर भेजना

आम, लीची, नारंगी, अनार, आड़ू आदि फल बहुत दूर दूर के बाजारों में भेजे जाते हैं । अतएव इसके सबंध में भी यहाँ कुछ लिखना अप्रासंगिक न होगा ।

फला को डाली और दो चार पत्तों समेत ही तोड़ना चाहिए । इस प्रकार तोड़े हुए फल जल्दी खराब नहीं होते । इसके अलावा पकना शुरू होते ही फल तोड़े जाने चाहिए । तोड़े हुए फलों को छाँटकर ठंडे कमरे में रख देना चाहिए । नीरोग और अच्छे फल ही बाहर भेजे जाने चाहिए ।

फल रेत से ही दूसरे स्थानों को भेजे जाते हैं । इसलिये यह जरूरी है कि उनको इस तरह बंद करके भेजे, जिसमें चोरी भी

न हो, और उठाने-धरने में फल खराब भी न होने पावें । अक्सर देखा जाता है कि नारंगी, आम आदि फल बाँस की टोकरियों में ही बाहर भेजे जाते हैं; किंतु टोकरियों को लकड़ी के फ्रेम में नहीं रखते, जिससे बहुत-से फल खराब हो जाते हैं । इसलिये अगर बाँस की टोकरियों को ही काम में लाना हो, तो उनको लकड़ियों के फ्रेम ( चोकटे ) में बद करके भेजना चाहिए । इससे फल उतने खराब नहीं होते, और चोरी का डर भी कम हो जाता है । हमारे मत में तो देवदारु की लकड़ी या चीड़ के बक्स ही इस काम के लिये सर्वोत्तम हैं । इनकी पेंदी में पत्तों की एक तह रखकर फिर एक तह फलों की और एक पत्तों की रखी जानी चाहिए । बक्स भर जाने पर फलों को पत्तों की मोटी तह से ढक देना चाहिए । बक्स में छोटे छोटे छेद कर देने चाहिए, जिसमें फलों को काफी हवा मिलती रहे । आम, लीची, जामुन आदि को इन्हीं के हरे पत्तों में रखकर बाहर भेजना अच्छा है । घास का और कामों में उपयोग भी किया जा सकता है ।

अक्सर देखा जाता है कि रोगी फल भी अच्छे फलों के साथ रखकर भेज दिए जाते हैं, जिससे दूसरे फल भी खराब हो जाते हैं । हमलिये इस बात पर अवश्य ही ध्यान दिया जाना चाहिए । कड़े, नीरोग और अधपके फल ही दूसरे बाजारों में भेजे जा सकते हैं । पूरे पके हुए फल रास्ते में ही मड़ जाते हैं, जिससे उस बक्स के अन्य फलों में भी रोग फैल जाता है ।

#### वृक्षों का हिफाजत

**आवश्यक सूचनाएँ—**१. गरमी में छोटे पौदों को ज्यादा नुक्सान पहुँचता है । अतएव उन पर घास, खजूर के पत्ते आदि से छाया कर देनी चाहिए ।

२. अगर पौदा नाजुक हो, और हवा से उसे हानि पहुँचने





की संभावना हो, तो थूनों का सहारा दे दिया जाना चाहिए।

३. गरमी में पौधों की छाल जल जाती है। अतएव गरम प्रदेशों में तनों पर छाया कर देनी चाहिए। परंतु छाया ऐसे पदार्थों से की जानी चाहिए, जिनसे तने को हवा मिलती रहे। सजूर के पत्ते इसके लिये अच्छे हैं।

४. बहुत-से पेड़ों की छाल बहुत कड़ी हो जाती है, जिससे तने की बाढ़ में रुकावट पहुँचती है। इसलिये यह आवश्यक है कि कड़ी छाल सुरच दी जाय, और तब वह स्थान साबुन या कार्बोलिक एसिड से धो डाला जाय।

यदि छाल में तेज़ चाकू घुसेडकर एक लंबा चीरा दे दिया जाय, तो भी काम चल सकता है।

५. वृक्ष की ऊपरी छाल निर्जिव हो जाती है। उसे सुरच डालना चाहिए। कारण, उसमें कीड़े और रोग अपना घर बना लेते हैं। यह काम तभी किया जाय, जब पौधे की अच्छी बाढ़ हो गई हो।

### पुष्प वाटिका

पुष्प-वाटिका के संबंध में हमें बहुत कम लिखना है। हमारा विचार इस विषय को छोड़ ही देने का था; परंतु आजकल बंगलों और घरों के आस-पास पुष्प-वृक्ष और लताएँ लगाई जाने लगी हैं, और इसीलिये इस विषय को छोड़ना उपयुक्त नहीं समझा।

पुष्प-वाटिका से संबंध रखनेवाली कुछ बातें पीछे लिखी जा चुकी हैं, अतएव यहाँ संक्षेप में ही इस विषय पर विचार किया जायगा।

बंगले या मकान के सामने कमलाकृति, त्रिकोण, चतुष्कोण, अष्टकोण आदि भिन्न-भिन्न आकृति की क्यारियाँ बनाई जायें, और

हरएक बयारी में भिन्न-भिन्न प्रकार के मौसमी (Annuals) फूल बोए जायें। रास्तों के किनारों पर भी मौसमी फूल बोए जाते हैं। लॉन पर छोटी-छोटी बयारियों में भिन्न-भिन्न रंगों के फूल अत्यंत नयनाभिराम और मनोहर मालूम होते हैं।

फूल के पेड़ पाँच वर्गों में बाँटे जा सकते हैं। यथा—१. पुष्प-वृक्ष (चंपा, हरसिगार आदि) २. फूल के पेड़ (गुलाब, कनेर, तगर आदि) ३. पुष्प-लता (जाही, जूही, चमेली आदि) ४. पुष्प-गुच्छ (गुलसब्बो, गुलाबास आदि) ५. पानी में होनेवाले फूल के पेड़ (कमल, कुमुद आदि)।

पुष्प-वृक्ष बड़े होते हैं। अतएव वे बाटिका में शोभा नहीं पा सकते। परंतु उनके फूल बहुत सुगंधित होते हैं। अतएव वे मकान के पिछवाड़े या अन्य बाजू पर ज़रूर लगाए जाने चाहिए।

रोसा-घास, खस आदि कुछ पौधे भी सुगंधित होते हैं। अतएव स्थान हो, तो ये भी लगाए जाने चाहिए।

सब प्रकार के पुष्प-वृक्ष साधारणतः उपजाऊ ज़मीन में ही बोए जाने चाहिए। अतएव भिन्न-भिन्न पुष्प-वृक्षों पर विचार करते समय इस संबंध में कुछ नहीं लिखा गया। इन पेड़ों के लिये खाद का प्रश्न विशेष महत्व का है। अतएव हरएक पेड़ के वर्णन के साथ खाद पर विचार किया गया है।

पुष्प-बाटिका के पौधों का छँटाई, निराई, गुदाई, पेड़ के नीचे का कर्कट हटाना, पानी देना आदि काम बहुत महत्व के हैं। इन्हें लिये पुष्प-बाटिकाओं के लिये जुदे आदमी रखे जाने चाहिए। नौकरों पर ही सब काम छोड़ रखने से पुष्प-बाटिका नष्ट हो जाती है। स्वयं भी उसकी देख-भाल करते रहना चाहिए।

मौसमी फूलों के बीज बोना—वर्षायु पौधों के बीज घरसात प्रथम होने पर, मध्य कार्तिक के करीब, बोए जायें। परंतु दक्षिण-

भारत में ज्येष्ठ-आषाढ़ में बोना अच्छा है। बंगाल में कुछ पौदे मौसम ख़तम होने के कुछ पहले फूलने लगते हैं। इन पौदों को कुछ पहले बोना चाहिए। ऐसा न किया जायगा, तो बहार ख़तम होने के बहुत पहले ही पौदे मर जायँगे।

नेमोक़िला, लार्कस्पर आदि कुछ पौदे बहुत जल्दी फूलने लगते हैं। अतएव कुछ बीज मार्गशीर्ष में भी बोए जाने चाहिए।

बीज बोने की रीति—बीज गमलों में या बक्स में बोए जायँ। पीछे गमलों में भरने के लिये मिश्रण बनाने की रीति लिखी जा चुकी है। वही मिश्रण गमलों में भरकर बीज बोया जाना चाहिए। चार-पाँच इंच ऊँचे बढ़ जाने पर पौदे स्थायी स्थान पर लगा दिए जायँ।

बाज एक क्रतार में बोए जायँ, और धूप के समय उन पर छाया कर दी जाय।

पौदे उखाड़ने के २४ घंटे पहले जन्मस्थली पानी से ख़ूब तर कर दी जानी चाहिए। ऐसा करने से उखाड़ते समय पौदे की जड़ें नहीं टूटने पायँगी। फिर पौदे तड़ते या ब्यारियों में, क्रतारों में, लगा दिए जायँ। मौसमी फूलों के पौदों को सदा पानी देते रहना चाहिए।

### नारियल

नारियल का पेड़ उष्ण-कटिबंध के सब देशों में होता है। इसकी ऊँचाई २०-१०० फ़ीट तक होती है। पौदे के सिर पर पत्ते, छाते की तरह, फैले रहते हैं। ज़मीन और काश्त करने की रीति में फ़र्क होने के कारण फलों की मिठास में भी फ़र्क पड़ जाता है।

उपयोग—इस पेड़ के सभी अथयव मानव-जाति के काम आते हैं। वृक्ष के तने से संभे बनाए जाते हैं। गोला और सूखा गूदा रसायन जाता है। नारियल की गरी से भौँति-भौँति के पकवान

भी बनाए जाते हैं। इसका तेल खाने, जलाने और बालों में रगाने के काम आता है। साबुन, मोमबत्ती आदि के कारखानों में भी इसका उपयोग किया जाता है। रेशों से ब्रुश आदि भौंति-भौंति के पदार्थ बनाए जाते हैं। नारियल की खली पशुओं को खिलाई जाती है। नरेटी से बटन, बरतन आदि तैयार किए जाते हैं। नरेटी का तेल गंज की अन्वयर्थ औषधि माना जाता है। हिंदू लोग इसके फल को मांगलिक मानते हैं, और सब मंगल-कार्यों में इसका उपयोग किया जाता है।

**जमीन**—समुद्र-तटवर्ती प्रदेशों में नारियल बहुत होता है। २० अंश तक से ६० अंश तक ताप-क्रमवाले देश इसके लिये अच्छे माने जाते हैं। तथापि वर्षा का औसत प्रति-वर्ष ४० से ६० इंच तक होना चाहिए। वर्षा बरसात के सभी महीनों में होती रहनी चाहिए। इसके लिये रेतीली, भुरभुरी और ज़ोरदार ज़मीन उपयुक्त है। ज़मीन में खारी पानी का अंश बिलकुल न होना चाहिए। रेत-मिली काली और लाल तथा समुद्र-किनारे की रेतीली ज़मीन में नारियल अच्छे होते हैं।

**बीजों की तरकीब**—नारियल के रोपे तैयार करके बागों में लगाए जाते हैं। बीज के लिये उसी पेड़ के फल चुने जाने चाहिए, जिसके फल मोटे, भारी और मीठे हों, और जिसकी बगल अच्छी हो।

बीज के नारियलों को पेड़ पर ही पकने देना चाहिए। गरमी के मौसम में इन्हें जमाकर घरों में टांग देते हैं, जहाँ वे अच्छी तरह पक जाते हैं। परंतु इनको चाँदियों से बचाते रहना चाहिए। बरसात के दिनों में बीज के नारियल कुओं में डाल दिए जाते हैं। अंकुर निकल आने तक फल कुओं में ही पड़े रहने दिए जाते हैं। कहीं-कहीं अंकुरित करने के लिये नारियल ज़मीन में भी गाड़े जाते

हैं। अंकुरित हो जाने पर बीज कुएँ से निकालकर रेतीली जन्मस्थली में, एक फ़ीट के अंतर पर, बो दिए जाते हैं। बीज बोने के पहले जन्मस्थली की मिट्टी रोद-जोतकर खूब ढीली कर लेनी चाहिए, और उसमें खूब खाद भी दी जानी चाहिए। बीज बोने के बाद जन्मस्थली को हर दूसरे या तीसरे दिन सींचते रहना चाहिए। इसका अंकुर मीठा होता है, इसलिये ऐसी तजवीज़ करनी चाहिए कि उसे चींटियों से नुकसान न पहुँचने पावे। डेढ़-दो वर्ष की उम्र के पौदे स्थायी स्थान पर बाग़ों में, १८ से २५ फ़ीट के फ़ासले पर, लगाए जाते हैं।

कहीं-कहीं सूखकर आप-ही-आप ज़मीन पर गिरनेवाले फल ही बीज के लिये रखे जाते हैं। इनको मृगशिरा-नक्षत्र में, जन्मस्थली में, ज़मीन में, गाढ़ देते हैं। एक महीने में वे उग आते हैं। वर्ष-डेढ़ वर्ष बाद इनको वहाँ से हटाकर खेतों में लगा देते हैं।

स्थायी स्थान पर लगाने के बाद तीन वर्ष तक पौदों की खूब हिफ़ाज़त रखनी पड़ती है। उनको ज़्यादा पानी भी दरकार होता है।

बोने की दूसरी तरकीब—बारह महीने में नारियल अच्छी तरह से पक जाता है। जो फल बारह महीने तक पेड़ पर रहने के बाद सूखने लगता है, वही बीज के लिये चुना जाता है। पुराने पेड़ पर लगे हुए फल बीज के लिये अच्छे माने जाते हैं। फलों को ज़मीन पर गिरने के पहले ही वृक्ष से उतार लेते हैं। बाद को धूप में रस देते हैं। कहीं-कहीं घर के छप्परों पर रखने की भी चाल है। बहुत-से लोग फलों को रस्ती से बाँधकर वृक्षों पर लटका देते हैं। मघा-नक्षत्र के बरसने तक फलों को उसी स्थान पर पड़ा रहने देते हैं। बाद को वे जन्मस्थली में बो दिए जाते हैं। जन्मस्थली का छाँह-दार स्थान में होना बहुत ज़रूरी है। मगर आम, काजू और बाँस

की छाया से पौदों को नुकसान पहुँचता है। नारियल के वृक्ष की छाया में पौदा खूब बढ़ता है। जन्मस्थली में एक-एक फुट के अंतर पर गढ़े खोदे जाते हैं, और तब आधसेर नमक और आधसेर राख मिट्टी में मिलाकर गढ़े भर दिए जाते हैं। गढ़े की मिट्टी ज़मीन से करीब एक बालिशत ऊँची रखी जाती है। अंकुर निकले हुए और अंकुर न निकले हुए बीज गढ़ों में इस ढंग से गाढ़े जाते हैं कि आधा बीज मिट्टी के अंदर दबा रहता है, और आधा बाहर निकला। अंकुर हमेशा ऊपर रक्खा जाता है। फिर घास की पतली तह से अंकुर वगैरह ढक दिए जाते हैं। पौदों को रोज़ पानी देना पड़ता है। परंतु उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितना मिट्टी को तर बनाए रखने के लिये काफी हो। अगर दीमक नज़र आवे, तो घास हटाकर पौदे के पास नमक या खारी रेत और राख मिलाकर ढाल देनी चाहिए। करीब छः महीने बाद इनमें तीन पत्ते निकल आते हैं। इसके बाद ही ये रोपे खेतों में लगा दिए जाते हैं। बंबई, अली-बाग़ और बसई के लोगों का विश्वास है कि तीन वर्ष तक जन्मस्थली में रक्खे हुए पौदे ही अच्छे होते हैं। पौदे माघ से वैशाख तक किसी मौसम में स्थानांतरित किए जा सकते हैं।

खाद—नारियल के लिये मछली की खाद बहुत अच्छी है। हर एक वृक्ष के लिये सात-आठ सेर खाद काफी है। परंतु दिक्कत यह है कि एक साल यह खाद देने से फिर हर साल देनी पड़नी है। मघा-नक्षत्र से बीस दिन पहले पौदे की जड़ें थोड़ी-थोड़ी खोल दी जाती हैं। तब ब्यारी-मी बनाकर उममें खाद डाल देते हैं। ब्यारी नेमी बनाई जानी चाहिए कि उममें पानी बाहर न बह सके। 'गोमांतरु' में, चित्र-भाग में, पौदे को घास की राख और नमक दिया जाता है। यहाँ के लोगों का कहना है कि यह खाद नारियल के लिये उत्तम है।

दूसरी फ़सल बोना—रोपे लगाने के बाद दो क़तारों के बीच की ज़मीन में पपैया, जामुन, तरकारियों, मूँगफली आदि ऐसी फ़सलें बोई जा सकती हैं, जिनसे पौदों को नुक़सान पहुँचने की संभावना न हो। बोने के करीब पाँच-सात साल बाद पौदा फलने लगता है, और १५-१६ साल तक फलता रहता है। फलना शुरू होने के बाद पौदे को प्रति-वर्ष हरी खाद देनी चाहिए। एक पौदे में २० से ७५ तक फल आते हैं। इसके अलावा पौदे से 'भाँड़ी'-नामक मादक-द्रव्य भी निकलता है। इससे भी हर पौदे से तीन रुपए से लगाकर आठ रुपए तक आमदनी हो जाया करती है।

शत्रु—नारियल को दो तीन प्रकार के कीड़ों से नुक़सान पहुँचता है। एक कीड़ा पत्ते की जड़ के पास छेद कर तने में घुस जाता है। इस छेद में लोहे का तार डालकर कीड़ा मारा जा सकता है। छेद में तारपीन का तेल भरकर मिट्टी से उसका मुँह बंद कर देने पर भी कीड़ा मर जाता है। कीड़ा सड़े पदार्थों में, खासकर खाद के ढेर में, श्रंडे रहता है। इसलिये जहाँ तक हो सके, बागों में गंदगी न रहने देना चाहिए।

एक और कीड़ा है, जो वृक्ष के सिरे पर के कोमल भाग पर श्रंडे रखता है। रात के वज़ू नारियल के सड़े पानी को चौड़े बरतन में भरकर उसके बीच में दीपक जलाने से पूरी बाढ़ को पहुँचा हुआ कीड़ा प्रकाश से आकर्षित हो, पानी में गिरकर, मर जायगा।

#### अनानास

कहा जाता है, अनानास की जन्म-भूमि ब्रेज़िल-देश है, और यहाँ से यह भारतवर्ष में लाया गया है। भारत के अधिकांश प्रांतों में इसकी खेती की जाती है। बंगाल, आसाम, पीलीभीत, यमा, लंका और गुजरात में अनानास की खेती सफलता-पूर्वक की जा सकती

है। उत्तर-भारत के पहाड़ी हिस्सों में इसकी फसल अच्छी नहीं होती।

घनी छायावाले स्थान पर इसे कभी न बोना चाहिए। कारण, घनी छाया से पौदों की वृद्धि में बहुत रूकावट पहुँचती है। तो भी थोड़ी छाया से पौदों को लाभ ही पहुँचता है।

अनानास की अनेक जातियाँ हैं। स्थानाभाव के कारण उन सब पर यहाँ विचार नहीं किया जा सकता। सीलोन और टाका नाम की जातियाँ उत्तम माना जाती हैं।

अनानास का पेड़ केतकी के पेड़ के समान होता है। इसका पौदा और फल देखने में बहुत सूबसूरत होते हैं। रागिया के अधिकांश गरम देशों में इसकी खेती की जाती है।

जमीन—बलुआ, दुमट जमीन में यह बोया जाता है। परन्तु इसके लिये भुरभुरी और नदी-नाला के पानी के साथ बहकर आई हुई मिट्टीवाली जमीन अच्छी है। जमीन में सूब साद दिया जाना जरूरी है।

बोने का समय—सितंबर (कुंआर) में पौदा के पास उगे हुए छोटे-छोटे पौदे एक खेत से खोकर दूसरे खेत में, रागियों पर, दो फीट के अंतर पर, लगाए जाते हैं। दो रागियों के बीच में तीन फीट का अंतर रखा जाता है।

सिंचाई—बरसात में सिंचाई की जरूरत नहीं होती। बरसात के बाद फल आने तक पानी देने की जरूरत नहीं रहती। फरवरी-मार्च में (फागुन चैत्र में) पौदे फलने लगते हैं। फल आने पर सूब सिंचाई की जानी चाहिए। फरवरी (फागुन-चैत्र) में जड़ों के पास की मिट्टी हटाकर नई मिट्टी लाकर ढाल देनी चाहिए।

फल जुलाई अगस्त (श्रावण भाद्रपद) में पकने लगते हैं।



कभी-कभी पौदों की याद रू-सी जाती है; जिससे शीत-काल में ही फल निकल आते हैं। खाद की कमी, ज़रूरत से ज़्यादा या कम पानी देना, मिट्टी न बदलना आदि कारणों से ही फल जल्दी निकल आते हैं। अतएव इसकी खेती सावधानी से करनी चाहिए।

खाद—अनानास के लिये गोबर की खाद ही अच्छी है। कहीं खली की खाद भी दी जाती है। परंतु इसका फसल पर उतना अच्छा असर नहीं पड़ता। प्रति एकड़ ५०-६० गाड़ी गोबर की पकी हुई खाद काफी है।

शत्रु—भारतवर्ष में इस फसल को कीड़े और दूसरे रोगों से उतनी हानि नहीं पहुँचती।

#### केला

भारतवर्ष के कई प्रांतों में जंगली केले भी पाए जाते हैं। इसकी खेती भारतवर्ष के क़रीब-क़रीब सभी प्रांतों में की जाती है। पेड़ ७ से १० फीट तक ऊँचा होता है।

केले की अनेक जातियाँ हैं। उन सब पर यहाँ विचार करना संभव नहीं। नीचे केले की मुख्य-मुख्य जातियों के नाम दिए जाते हैं।

दक्षिण हिंदुस्तान में सोन-केला, राय-केला या राज-केला, कनेरपात और बीजापुरी नाम की जातियाँ विशेष प्रसिद्ध हैं। इनके अलावा गुजरात में खासड़िया या टापरा, सोनेरी, लीली और लाल नाम की जातियाँ अच्छी मानी जाती हैं। इनके अलावा दक्षिण-हिंदुस्तान में मुठेली, लाल बेलची और सफ़ेद बेलची नाम की केले की जातियाँ भी बोई जाती हैं। बंगाल प्रांत में चंपा, चीनी चंपा, मर्तवान, ढाका मर्तवान, कंतेल, कचकेला और मोहनभोग नाम की जातियाँ मुख्य हैं। भिन्न-भिन्न जातियों के फलों का आकार और

स्वाद जुदा-जुदा होता है। इधर कुछ वर्षों से विदेशी जातियाँ भी बोई जाने लगी हैं।

केले में एक वर्ष में फल आते हैं। केले के फूल में स्त्री-केसर और नर-केसर एक ही फूल में रहता है। एक वृक्ष में एक ही फूल लगता है, और फल भी एक ही जगह लगते हैं। एक वृक्ष में २००-३०० तक फल लगते हैं।

**उपयोग**—केले का फल कच्चा खाया जाता है। मलाधार में पके केले के छोटे-छोटे टुकड़े कर उन्हें सुखाते हैं। ये कई दिन तक टराब नहीं होते। कच्चे केले सुन्वाकर आटा बनाया जाता है। जंगली केलों में बीज रहते हैं। शरीब लोग इन बीजों को पीसकर रोटी बनाते हैं। केले के रेशों से रस्सी आदि बनाई जाती हैं। पौदे का कुछ भाग काग़ज़ बनाने के काम में भी आता है। इसकी राख कपड़े धोने के काम आती है। बंगाल में शरीब लोग इस राख को नमक की जगह काम में लाते हैं।

**ज़मीन**—दुमट या मटियार दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है। चिकनी मिट्टीवाले गेत में बोनो मे फ़मल अच्छी नहीं होती। इसके लिये भुरभुरी ज़मीन उत्तम मानी जाती है। फ़ामक्रिक गुसिड, पोटाश, चूना और नाइट्रोजनवाली ज़मीन में केला बहुत अच्छा होता है।

**बोनो की रीति**—इसका पौदा हर जगह जड़ पकड़ लेता है। परंतु अच्छे फल प्राप्त करने के लिये ज़्यादा सावधानी से रीति की जानी चाहिए।

बाग़ों में केले के पौदों की जड़ में से कई छोटे-छोटे पौदे निकल आते हैं। इन्हीं को खोदकर दूसरी जगह लगाते हैं।

गरमी के मौसम के पहले ज़मीन को गहरा जोतकर गरमी-भर पड़ी रहने देते हैं। बरसात में पंद्रह-पंद्रह फ़ीट के अंतर पर तीन फ़ीट गहरे गढ़े खोदकर पौदे लगा दिए जाते हैं।

कुछ लोगों का मत है कि गरमी के दिनों में पौदे लगाए जायें, तो अच्छा है। कारण, उस मौसम में ज़मीन गरम रहती है, जिससे पौदे जल्दी जड़ पकड़ लेते हैं। परंतु सारी फ़सल एक ही साथ न पकने पावे, इसलिये फ़सल चैत्र से वैशाख तक पंद्रह-पंद्रह दिन के अंतर से बोई जाती है। उनके मत से बरसात में लगाए हुए पौदे जल्दी जड़ नहीं पकड़ते, जिससे कई पौदे सूख जाते हैं।

खाद—इसको ज़्यादा खाद की ज़रूरत होती है। इसलिये फ़सल बोन के एक, दो और तीन महीने के बाद खाद दी जानी चाहिए।

( १ ) ५ सेर रेंडी की खली, और ७ सेर मछली की खाद

( २ ) २ सेर रेंडी की खली

२ सेर सलफ़ेट ऑफ़ अमोनिया

$\frac{1}{2}$  सेर सलफ़ेट ऑफ़ पोटाश

$\frac{1}{2}$  सेर सुपरफ़ासफ़ेट

} मिलाकर

उक्त दोनों ही प्रकार की खाद केले के लिये अच्छी है। उपर लिखा हुआ मिश्रण का परिमाण एक पेड़ के लिये है।

पौदे की जड़ों के आसपास की मिट्टी कुछ हटाकर यह मिश्रण थालों में डाल दिया जाय।

सिंचाई—आवश्यकता के अनुसार पानी दिया जाना चाहिए।

बोन के करीब १०-१२ महीने बाद पहली फ़सल आती है। केले के खेत में हर साल हरी खाद देते रहना चाहिए। एक बार फल देने के बाद पौदा बेकाम हो जाता है, इसलिये उसे काट डालना चाहिए। इस पौदे के पास ही छोटे-छोटे चार-पाँच पौदे उग आते हैं। उन सबको बढ़ने देने से बड़े पौदे को नुकसान पहुँचता है। इसलिये जिस समय सबसे बड़ा पौदा फलने

लगे, उस समय दूसरे पौदे की आधी वाढ हो जानी चाहिए, और तीसरा पौदा दो फ़ीट से ज़्यादा ऊँचा न हो। किसी पौदे के पास दो से ज़्यादा पौदे न रहने देना चाहिए। तीन से ज़्यादा पौदे हों, तो शेष सब काटकर फेक देने चाहिए। प्रयोगों द्वारा सिद्ध हो गया है कि खाद और जुताई-निराई आदि पर ज़्यादा ध्यान देने से फलों की संख्या बढ़ जाती है। यदि प्रति-वर्ष खूब खाद डाली जाय, तो एक ही खेत में लगातार पाँच वर्ष तक केले की फ़सल रक्खी जा सकती है। पाँच वर्ष के बाद केले की फ़सल उस खेत में कदापि न रक्खी जानी चाहिए, और फिर तीन वर्ष तक उस खेत में केला न बोना चाहिए।

पूरी वाढ हो जाने के बाद फलों का गुच्छा वृक्ष से अलग कर अंधेरे में लटका दिया जाता है। बहुत-से स्थानों में फल पकाने के लिये दूसरी ही तरकीब काम में लाई जाती है।

**विशेष सूचना**—खेत की निराई, गुड़ाई और जुताई पर खूब ध्यान दिया जाना चाहिए। फलों का गुच्छा भर जाने पर फूल काट डालना चाहिए; नहीं तो फल अच्छे नहीं भरेंगे। जहाँ तक हो सके, केले की फ़सल ऐसे स्थान पर बोनी चाहिए, जहाँ हवा से उसको नुकसान पहुँचने का डर कम हो। यदि हवा से पौदों को नुकसान पहुँचने का अंदेश हो, तो पत्ते चीर देना चाहिए। और, पौदे को घाँस आदि की धूनियाँ गाड़कर सहारा दे देना चाहिए। जहाँ तक हो सके बहुत जल्दी पौदे पर का सूग्ना पत्ता काटकर फेर देना चाहिए। फलों के गुच्छे को भी धूनियाँ गाड़कर सहारा दे दिया जाना चाहिए।

#### अंजीर

अंजीर, बरगद, पीपल और गुलर एक ही जाति के पेड़ हैं। ये गरम प्रदेशों में होते हैं। इनके फूल दिखाई नहीं पड़ते, और इन्हीं-

लिये कहा जाता है कि ये पौधे बिना फूल के ही फलते हैं। परंतु असल में यह बात नहीं है। जिन्हें फल कहा जाता है, वे ही फूल हैं।

पंजाब, सिंध, बलूचिस्तान, बंबई आदि प्रांतों में इसकी खेती अधिक की जाती है। अंजीर का पेड़ छः-सात फीट की उंचाई तक बढ़ता है, और चार बीस वर्ष तक टिकता है।

जाति—अंजीर की दो जातियाँ हैं, हरी और लाल। दोनों ही जातियों के फल एक-से मधुर होते हैं।

इसका फल सुकुमार होता है। वैशाख-ज्येष्ठ में फल पकने लगते हैं। क्रम लगाने के दूसरे ही साल कुछ फल आ जाते हैं; परंतु तीसरे वर्ष से ज्यादा फल आने लगते हैं।

यह साल में दो बार फूलता है। पहली बार बरसात में, और दूसरी बार गरमी में। साल में एक ही फसल को फलने देना फायदेमंद है। कारण, दोनों फसलें लेने से पौधा कमजोर हो जाता है, और ज्यादा दिनों तक जिंदा नहीं रहता। सुखाए हुए अंजीर कई दिन तक खराब नहीं होते। मस्कत में ही अंजीर अच्छे सुखाए जाते हैं। भारतवर्ष में सुखाए हुए अंजीर जल्दी खराब हो जाते हैं।

उपयोग—इसके पके फल खाए जाते हैं, और कच्चे फलों की तरकारी बनाई जाती है।

ज़मीन—अंजीर हर तरह की ज़मीन में हो सकता है; परंतु जिस ज़मीन में पानी का निकास न हो, उसमें कम जमता है। जिस ज़मीन में चूने का अंश अधिक हो, वह अंजीर के लिये अच्छी है।

बोने की तरकीब—खेत में १०-१५ फीट के फासले पर कतारों में गढ़े खोदे जायें। दो गढ़ों के बीच में उतना ही फासला रखवा

जाय, जितना कि दो कृतारों में रखवा गया है। गढे तीन फीट की गोलाई में तीन फीट गहरे ग्योदे जायें। गोबर की सड़ी हुई खाद और मिट्टी बराबर-बराबर मिलाकर गढे भर दिए जायें।

**पौदा तैयार करना**—एक साल की शाखा को काटकर छांहदार जगह में लगाने से वह जब पकड़ लेती है। यही पौदा फिर बरसात के प्रारंभ में खेत में लगाया जाता है। टाय-क्रलम (Laying) द्वारा भी रोपे तैयार किए जा सकते हैं।

**सिंचाई**—बरसात के बाद पौदों को हर चौथे-पाँचवें दिन पानी दिया जाना चाहिए। फल आने के बाद बहार खतम होने तक तीसरे दिन सिंचाई होना जरूरी है। जो काफ़ी पानी न मिलेगा, तो फल छोटे आवेंगे।

**खाद**—अंजीर के लिये मछली की खाद सर्वोत्तम है। हर पेड़ के लिये ७ सेर मछली की खाद काफ़ी है। गोबर की खाद भी अच्छी है। दोनों ही प्रकार की खाद नवंबर में जनवरी तक (अगहन से माघ तक), पौदे की जड़ें खोलकर, देनी चाहिए।

**छँटाई**—शुरू में पौदे को १८ इंच तक सीधा बढ़ने देना चाहिए। इस उँचाई तक जितनी डालियाँ निकलें, वे सब तोड़ दी जानी चाहिए। इसके बाद पौदे का सिरा काट डाला जाय। ऐसा करने से कुछ डालियाँ निकल आवेंगी। एक फुट लंबी हो जाने पर उनको काटकर कुछ छोटी कर देना चाहिए। सब कमज़ोर डालियाँ बिलकुल काट डाली जायें। और, जहाँ बहुत-सी शाखाएँ पाम-पास आ गई हों, वहाँ की कुछ डालियाँ काट डाली जायें। तब फिर इन शाखाओं को बढ़ने देना चाहिए।

ठंडी हवावाले प्रदेशों में अंजीर में ज्यादा पत्ते निकल आते हैं। इसलिये कुछ पत्ते तोड़ डालना चाहिए। ज्यादा पत्तेवाले पौदों में फल कम बैठते हैं।

पौदों की छँटाई खाद डालने के पहले ही की जानी चाहिए।

अंजीर के पौदे में गाँठों के पास दो आँखें होती हैं। एक आँख से निकली हुई डाली में फल लगते हैं। दूसरी आँख से निकली हुई डाली में फल नहीं लगते। जिस डाली में फल न लगें, वह काट डाली जाय, और फलवाली शाखा पूरी बाढ़ होने तक रहने दी जाय। पूरी बाढ़ होने के एक महीने बाद इस डाली की फुनगी तोड़ डालनी चाहिए। ऐसा करने से फल मोटे होते हैं। फल तोड़ लेने के बाद इन शाखाओं को भी काट डालना चाहिए। सिर्फ़ कुछ छोटी-छोटी शाखाएँ रहने देना चाहिए। फलों का पकना शुरू होने पर उनके पास के पत्ते भी तोड़ डालने चाहिए।

हवादार जगह पर लगाए हुए पौदों के फल बड़े और मधुर होते हैं। इटली में पकना शुरू होने के बाद शीघ्र ही अलर्पान से छेदकर फलों में आलिव का तेल या मीठा तेल भरते हैं। कहा जाता है कि ऐसा करने से फल बड़े होते हैं।

#### पपीता ( रेंडककड़ी )

कहा जाता है, पपीते की जन्मभूमि वेस्ट इंडीज़ द्वीपसमूह और अमेरिका है। कह नहीं सकते, भारतवर्ष में यह कब लाया गया। प्राचीन मंस्कृत-ग्रंथों में इसका वर्णन पाया जाता है। इससे अनुमान होता है कि संभवतः इसका आदिस्थान भारत ही है। फलों के लिये इसकी खेती भारत के क़रीब-क़रीब सभी प्रांतों में की जाती है। सिलहट, बँगलोर, उटराखण्ड और सिलोगर्क फल सर्वोत्तम माने जाते हैं। यह वृक्ष बंबई, आसाम, बँगलोर, पंजाब, युन्न-प्रांत आदि में बहुत बोया जाता है।

पपीते के वृक्ष में शाखाएँ नहीं होतीं। फिर भी अपचाद-स्वरूप कुछ पेड़ों में दो-चार शाखाएँ निकल भी आती हैं। पपीते का पेड़ क़रीब २०-२५ फ़ीट ऊँचा होता है। इसका तना पोला होता है।

। आय-हवा और ज़मीन—सूखी और तर आब-हवावाले प्रांतों में यह सफलता-पूर्वक बोया जा सकता है। सभी तरह की ज़मीन में इसकी खेती की जा सकती है। किंतु जिनमें रेत और चूने का अंश हो, वह ज़मीन इसके लिये अच्छी होती है। जिस ज़मीन में पानी भरा रहता हो, वह इसके लिये अच्छी नहीं है।

बोने की तरकीब—दो-तीन बार हल चलाकर खेत की मिट्टी खूब ढीली कर दी जानी चाहिए। फिर हेंगा या सरावन चलाकर मिट्टी बराबर कर दी जाय। इसके बाद, १०-१० या १५-१५ फ़ीट के फ़ासले पर, तीन फ़ीट गहरे, तीन फ़ीट लंबे और तीन फ़ीट चौड़े गड़े खोदे जायें। क़रीब २० दिन तक गड़ों को धूप और हवा लगाने देनी चाहिए। पीछे हर एक गड़ा एक टोकनी गोबर की खाद और मिट्टी के मिश्रण से भर दिया जाय। पौदे लगाने या बीज बोने के पहले गड़ों की मिट्टी पानी से तर कर दी जानी चाहिए, जिसमें वह बम जाय।

बीज जन्मस्थली या गड़ों में ही बोए जाने चाहिए। गड़ों में बीज बोना फ़ायदेमंद नहीं। क्योंकि निराई, गुड़ाई और छोटे पौदों पर छाया करने आदि में बहुत प्रयत्न होता और मिहनत पड़ती है। परंतु जन्मस्थली में पौदों की हिकाज़त आसानी से की जा सकती है। अतएव जन्मस्थली में ही बीज बोए जाने चाहिए।

गड़ों में पौदे सीधे लगाए जायें, और जड़ों की मिट्टी कुछ दवा दी जाय। पौदे लगाने के बाद शीघ्र ही पानी दे दिया जाय।

पौदे तैयार करना—बक्स या जन्मस्थली में, शीत-काल के प्रारंभ में या गरमी के मांसम में, किसी समय, बीज बोया जा सकता है। खूब पके हुए फल के बीज ही बोने के काम में लाए जाने चाहिए। पुराने बीज कदापि न बोए जायें। आठ-दस दिन में बीज अंकुरित हो जाते हैं।



**बोने का मौसम**—पपीते के स्थायी स्थान पर लगाने का सबसे अच्छा मौसम सितंबर-अक्टोबर का है ; क्योंकि इस मौसम में जन्मस्थली से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाए हुए पौदों की जुलाई और अगस्त की भारी वर्षा से रक्षा हो जाती है, और जनवरी-फरवरी का धीरे धीरे और पाले का समय आने तक वे अच्छी तरह जम जाते हैं, जिससे पाले में उनको अधिक हानि पहुँचने की संभावना नहीं रहती । सितंबर-अक्टोबर के बाद बोए हुए पौदों के पाले से नष्ट हो जाने का डर रहता है ।

**फल**—पपीते का पौदा बहुत जल्दी बढ़ता और एक साल की उम्र में ही फलने लगता है । पाँच-छः महीने की उम्र होते ही पपीते के पौदे में फूल आने लगते हैं ।

फल वृक्ष के पत्तों की जड़ों में लगते हैं । कच्चे फलों का रंग हरा और गूदा सफ़ेद होता है । पके फल की छाल पर पीले रंग की भाँई आ जाती है । गूदे का रंग भी बदल जाता और बीज भी काले हो जाते हैं ।

**जाति**—नर और मादा जाति के पौदे अलग-अलग होते हैं । मादा जाति के पौदों में ही फल लगते हैं । अतएव सौ मादा पौदों के तइते में कम-से-कम एक नर पौदे का होना बहुत ज़रूरी है । नर पौदे में नर फूल ही होते हैं, और मादा पौदे में मादा फूल । परंतु कभी-कभी एक ही वृक्ष में दोनों प्रकार के फूल भी पाए जाते हैं, और यही कारण है कि कभी-कभी नर जाति के वृक्ष में भी फल निकल आते हैं । किंतु नर जाति के वृक्ष में लगे हुए फल छोटे होते हैं, और उतने स्वादिष्ट भी नहीं होते ।

मादा वृक्ष के फूल हरी भाँई-मिले पीले रंग के और घंटी के आकार के होते हैं । ये नर जाति के वृक्ष के फलों से कुछ बड़े भी होते हैं । नर जाति के फूल अधिक सुगंधित होते हैं । जहाँ तक हो

सके, नर जाति के वृक्ष के उत्तम फल ही बीज के लिये चुने जायँ । क्योंकि इन बीजों से पैदा हुए दोनों ही जाति के पौदों में फल लगते हैं ।

**सिंचाई**—पपीते की सिंचाई पर खूब ध्यान दिया जाना चाहिए, और विशेष सावधानी रखना जरूरी है । हर एक पौदे के चारों ओर पानी के लिये छिड़ता गढ़ा होना और हर दूसरे-तीसरे दिन पौदों को पानी दिया जाना चाहिए । यदि पपीते के पेड़ पानी की नाली के किनारे बोए गए हों, तो हर आठवें-दसवें दिन पानी देना काफ़ी है । परंतु यह स्मरण रखना चाहिए कि किसी भी हालत में वृक्षों की जड़ों में पानी भरा न रहे ; क्योंकि इसमें वृक्षों को बहुत नुकसान पहुँचता है ।

**रक्षा**—पाले से पौदों को बहुत हानि पहुँचती है । ठंड ज्यादा पड़ने पर या पाला पड़ने के कुछ समय पहले बार-बार सिंचाई करना ज्यादा फ़ायदेमंद है । इसका पेड़ पोला होता है, इससे जोर की हवा में उसके टूट जाने का डर रहता है । अतएव यह जरूरी है कि ये ऐसे स्थान पर बोए जायँ, जहाँ जोर की हवा का झोंका इनको हानि न पहुँचा सके । शीत-काल में नए लगाए पौदों के अंकुर पर धाम डाल देना फ़ायदेमंद है । ऐसा करने से अंकुर के आसपास का तापमान वातावरण से कुछ ऊँचा रहेगा ।

**उपयोग**—कच्चे फलों की भाजी बनाई जाती है । पके फल खाए जाते हैं । गर्मी के मौसम में पके फल ज्यादा रुचिकर मालूम होते हैं । पपीते का उपयोग दवाओं में बहुत अधिक किया जाता है । पपीते के कच्चे फल के दूध से 'पेपसिन' बनाया जाता है । भारतवर्ष के योगरत्नाकर, भावप्रकाश आदि ग्रंथों में पपीते के गुणों का खूब बखान किया गया है । पपीता बवासार को फ़ायदा पहुँचाता और ज्ञायका यदाता है । कम दूध उतरने लगने पर

श्रौरतों को पपीता खिलाया जाता है, जिमसे मूत्र दूध उतरने लगता है। कहा जाता है, पपीते का दूध दाद श्रौर विच्छ्र की उत्तम दवा है।

**आवश्यक सूचनाएँ—**पपीते का वृक्ष पाँच वर्ष तक जीवित रहता है; किंतु प्रति-वर्ष गोबर की खाद देते रहने से वह दस वर्ष तक टिक सकता है। इसके फल बहुत पास-पास लगते हैं; अतः एव थोड़े-से फलों को तोड़ डालना चाहिए, श्रौर शेष सब फूल भी तोड़कर फेंक देने चाहिए। ऐसा करने से फलों का आकार बढ़ जाता है।

हरएक वृक्ष में ७५ फल लगते हैं, श्रौर एक एकड़ ज़मीन में करीब ३०० वृक्ष रह सकते हैं। यदि एक फल एक या दो स्थानों को बेचा जाय, तो किसी भी हालत में एक एकड़ ज़मीन में एक हजार रुपयों से कम की आमदनी नहीं हो सकती।

पपीते की छँटाई करने की ज़रूरत नहीं होती। किंतु हवा से टूटी हुई डालियों श्रौर पत्ते काटकर फेंकना बहुत ज़रूरी है।

पपीते का वृक्ष कीड़े श्रौर रोगों से एकदम बचा हुआ है।

शुरू में पोदे का बढ़नेवाला भाग यानी अंकुर काट डालने से डालियों ज्यादा निकलेगी, श्रौर फल भी अधिक लगेंगे। धूप से फल फट जाते हैं। इसलिये उनको धूप से बचा रखना चाहिए। पूरी बाढ़ होते ही फलों को तोड़कर पकने के लिये भूसे में गाड़ देना चाहिए।

#### अनार

अनार दक्षिण-एशिया के सब देशों में होता है। कंधार श्रौर जलालाबाद के अनार बड़े श्रौर मीठे होते हैं। मस्कत के अनार के दाने छोटे श्रौर नरम होते हैं। मस्कत, फ़ारस श्रौर बसरे से हर साल बंबई को हजारों रपए के अनार आते हैं। ये

रुई दिन तक प्रराय नहीं होते । अनार का पेड़ सूखसूरत होता है । फूलने पर इसकी शोभा मनोहर होती है ।

**जाति**—अनार की दो मुख्य जातियाँ हैं । एक जाति के फलों के दाने सफेद होते हैं, और दूसरी के लाल ।

**फल**—पौदा लगाने के चार वर्ष बाद फल निकलने लगते हैं । अनार की साल में दो फसलें होती हैं । पहली फसल कातिक-अगहन में, और दूसरी आषाढ़ में । पहली फसल के फल उत्तम माने जाते हैं । अनार का फल नारंगी के फल के समान बड़ा होता है ; परन्तु इसका छिलका बहुत कड़ा होता है ।

**उपयोग**—पके फल के दाने खाए जाते हैं । अनार का शरबत भी बनाया जाता है । इसकी छाल से कपड़े और चमड़ा रंगा जाता है । सरसो-चमड़े में इसी का रंग दिया जाता है ।

**ज़मीन**—सब तरह की ज़मीन में इसकी खेती की जा सकती है । परन्तु बलुया दुमट और चूने के अशवाली ज़मीन इसके लिये अच्छी है ।

**बोने की तरकीब**—बोज, दाब-जलम (Laying), डाली लगाकर और दो डालियों के संयोग से रोपे तैयार किए जाते हैं । जलम और पेवंद के लिये जनवरी या अगस्त (पौष-माघ या धावण) ही उपयुक्त है ।

खेत में २० फीट के अंतर पर तीन फीट गहरे गड़े खोदे जायें । गोबर की खाद और पुराना चूना मिलाकर मिट्टी से गड़े भर दिए जायें, और तब बरसात में रोपे इन गड़ों में लगा दिए जायें ।

**छँटाई**—दिसंबर-जनवरी (अगहन-पौष) में पौदों की छँटाई की जानी चाहिए । सूखी और कमज़ोर डालियाँ काट डालना और पौदे को ठीक आकार का बना लेना चाहिए ।

**खाद**—छँटाई इत्तम होने के बाद पौदे की जड़ें खोल दी जायें ।

उन्हें करीब एक महीने तक खुला रहने देना चाहिए। इसके बाद पुराना चूना और सड़े हुए गोबर की खाद मिलाकर जड़ों में डाल दी जाय।

पक्षी की बीट की खाद धनार के लिये बहुत अच्छी है। परंतु यह कम मिलती है, इसलिये बकरी की लेंड़ी की खाद दी जाती है।

**सिंचाई**—गरमी के मौसम में सिंचाई खूब की जानी चाहिए। माघ-फागुन ( फरवरी-मार्च ) के करीब पौदे फूलने लगते हैं। इसलिये इस समय यदि जून तक काफी पानी न दिया जायगा, तो फूल गिर पड़ेंगे। फल लगने के बाद सप्ताह में एक बार खाद का घोल दिया जाय, तो अच्छा हो।

**आवश्यक सूचनाएँ**—पौदे की जड़ों से अक्सर छोटे-छोटे पौदे उग आते हैं। इनको काट डालना चाहिए; नहीं तो फल अच्छे नहीं निकलेंगे।

**शत्रु**—एक प्रकार का कीड़ा फलों में घुसकर उन्हें नष्ट कर डालता है। इससे फल की रक्षा करने का सरल उपाय यह है कि फूल आने पर महीने भर मलमल की एक थैली उस पर बाँध दी जाय। थैली बाँधने के पहले फूल को अच्छी तरह देग लेना चाहिए कि उसमें थंडे तो नहीं हैं।

### अमरुद

भारतवर्ष के सभी प्रांतों में अमरुद की खेती की जाती है। अमरुद का वृक्ष बारह वर्ष तक खूब फलता है। बाद को इसके फलों का आकार छोटा होता जाता है। २५ वर्ष के पुराने अमरुद के द्वारा पाए जाते हैं; परंतु खूब हिकाज़त रखनी पड़ती है।

**जाति**—इसकी कई जातियाँ हैं। भिन्न-भिन्न जातियों के फलों का आकार और स्वाद जुदा-जुदा होता है। कुछ जातियों के फलों

के गूदे का रंग जुदा-जुदा होता है। कुछ जातियों के फलों में ज़्यादा बीज होते हैं, और कुछ में कम।

**फल**—पौदा, बोन के तीन-चार वर्ष बाद, फलने लगता है। आपाद-श्रावण से फागुन-चैत तक पौदा फलता रहता है। इस अवधि में इसकी दो फ़सलें होती हैं।

**उपयोग**—फल खाए जाते हैं। लकड़ी से बंदूक के दस्ते बनाए जाते हैं। छाल और पत्तों से, आसाम में, चमड़ा रंगा जाता है।

**ज़मीन**—बलुआ दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है। मगर सभी तरह की ज़मीन में यह बोया जा सकता है। पानी के निकास-वाली काली ज़मीन में भी यह अच्छा होता है।

**बोन की तरफ़ीब**—बीज के लिये रखे हुए फल को वृक्ष पर ही पकने देना चाहिए। बीज वर्षा के प्रारंभ में बोए जाते हैं। कहीं-कहीं दाब-कलम से भी रोपे तैयार किए जाते हैं। एक साल तक पौदे जन्मस्थली में रखे जाते हैं। जन्मस्थली में दो पौदों के बीच में एक बालिशत का अंतर रखना चाहिए। दूसरी बरसात में पौदे पंद्रह-पंद्रह फ़ीट के अंतर पर खेतों में बोए जाते हैं।

**सिंचाई**—रोपे लगाने के बाद यदि पानी न बरसे, तो पौदों को रोज़ सुबह-शाम सिंचना चाहिए। जड़ पकड़ लेने पर हर चौथे या पाँचवें दिन सिंचाई की जानी चाहिए।

**खाद**—फूल आने पर पौदों की जड़ें खोलकर एक अठवाढ़े तक धूप में सपने देना चाहिए। इसके बाद मल की खाद, भेड़-बकरी की मगनी, लकड़ी की राख, गोबर की खाद आदि का महीन घूरा मिट्टी में मिलाकर उससे जड़ें ढक देना चाहिए। यदि महुए या तिन की खली डाली जायगी, तो फल बड़े और ज़्यादा आयेंगे।

**सूचना**—पौदे की छोटी-छोटी शाखाएँ काट डालने से फल अच्छे

आते हैं। पुराने पेड़-में फल न लगे, तो इसका तना ज़मीन से एक फुट की ऊँचाई पर से काट डालना चाहिए। यदि पौदे में ज्यादा फल लगे, तो कुछ तोड़ डालना चाहिए। इससे फल बढ़े निकलते हैं।

जाँब . . . . .

दक्षिण-भारत में यह ज्यादा बोया जाता है। पेड़ लगाने के करीब छः साल बाद पौदा फलने लगता है। इसकी दो जातियाँ हैं—खट्टी जाँब और मलका जाँब। पहली जाति का पेड़ बहुत ऊँचा होता है। इसके फूल लाल और फल सफ़ेद और बड़े होते हैं। मलका जाँब का पेड़ ज्यादा ऊँचा नहीं होता। इसके फूल सफ़ेद और फल कुछ पीला होता है। जाँब के फल में सुगंध आती है, और वह मीठा भी होता है। गुलाबी जाँब नाम की एक और भी जाति है। जिसके फलों का रंग गुलाबी होता है। यह स्वादिष्ट होता है, और महंगा भी बिकता है।

ज़मीन—यह रेतीली-ज़मीन में अच्छा होता है।

बोने की तरकीब—बीज जन्मस्थली में बोया जाता है। करीब २ फीट ऊँचा पौदा खेतों में १०-१२ फीट के फासले पर बोया जाता है।

सिंचाई—पौदे को हर चौथे दिन पानी दिया जाना चाहिए।

खाद—गोबर और मँगनी की खाद इसके लिये अच्छी है।

आड़ू या शफताळू . . . . .

पेशावर, क़ेटा आदि कुछ स्थानों के आड़ू विशेष प्रसिद्ध हैं। पूसा, पँचगानी, बँगलोर, सहारनपुर आदि स्थानों में आड़ू अच्छे होते हैं। समतल-अर्देशों में आड़ू मई-जून में फलता है। परंतु घेडा में अगस्त से ऑक्टोबर तक फल लगते हैं। जिन प्रांतों में बरसात जल्दी शुरू होती है, उन प्रांतों में जल्दी पकनेवाली जातियाँ बोई जानी चाहिए।

१. जाति—इसकी कई जातियाँ हैं। चायना प्रलैट, निकल्स लार्ज, एंडरसन स्प्रिंग, हिल्स, पेरैगान, स्लिप स्टोन आदि कुछ जातियों के फल जल्दी पक जाते हैं। अलकजंडर नोबल, डाहाग, अरली रिवर, अरली सार्क, रॉयल जाज और स्टर्लिंग-कासल नाम की जातियाँ मैदानों में नहीं फलतीं।

जमीन—बलुआ द्रुमट जमीन में आड़ू अच्छा होता है। तथापि मटियार जमीन के सिवा और सब तरह की जमीन में इसकी खेती की जा सकती है।

बोन की तरकीब—बीज या पेबंद (Ring grafting) से पौदे तैयार किए जाते हैं। बीज ऑक्टोबर-नवंबर (आश्विन-कार्तिक) के कठौब बोया जाता है, और लगभग छः महीने में वह उगता है। परंतु बीज से तैयार किए हुए पौदे अच्छे नहीं होते। इसलिये बीज से तैयार किए हुए पौदे रामलों में लगाकर उन पर उत्तम जाति के पौदों का पेबंद चढ़ाया जाता है। एप्रिल, मई या जून में आड़ू, आलूबुखारा और अलूचे पर भोंगली पेबंद (Ring grafting) चढ़ाया जाता है।

पौदे पहले जन्मस्थली में, डेढ़-डेढ़ फीट के अंतर पर, बोए जाते हैं। जो कतारों के बीच में ठाई फीट का अंतर रक्खा जाता है। जनवरी में पौदे खेत में २०-२० फीट के अंतर पर लगाए जाते हैं। पौदा लगाने के पहले गढे में गोबर की खाद डालनी चाहिए।

सिंचाई—जूरुत के माफ़िक सिंचाई की जानी चाहिए।

खाद—नवंबर-दिसंबर में जड़ें खोलकर एक अठ्ठावें तक धूप में तपने देना चाहिए, और तब गोबर की खाद और मिट्टी से उनको ढक दो। यह काम हर साल किया जाय।

छँटाई—पतझड़ के बाद छँटाई की जानी चाहिए। यदि पत्ते न गिरें, तो कुछ दिन तक सिंचाई न करनी चाहिए। जड़ें खोलने



के बाट शीघ्र ही सब सबी और कमज़ोर डालियाँ काट डाली जायँ ।

### अलूचा

विदेशी जातियों के सिवा दूसरी सब जातियाँ समतल-प्रदेशों में बोई जा सकती हैं । अलूचा मई-जून में फलता है ।

जाति—छोटा और बड़ा आलूबुन्नारा, काला, लाल और पीला अलूचा, ड्वार्फ़ थरली यलो, ड्वार्फ़ थरली रेड, लदस अलूचा और केलसे जापान नाम की जातियाँ बहुत अच्छी हैं ।

जमीन—दुमट ज़मीन में यह अच्छा होता है । परतु पानी के निकास की तज़वीज़ ज़रूर की जानी चाहिए ।

बोने की रीति—शीत-काल में ही इसका बीज बोया जाता है । कहीं-कहीं बरसात में भी बोते हैं ।

खेत में तीन फीट गहरे और पाँच फीट गोल गढ़े बीस बीस फीट के अंतर पर खोदे जायँ । फिर वे गढ़े मिट्टी और गोबर की खाद मिलाकर उससे भर दिए जायँ ।

बीज जन्मस्थली में बोया जाता है । करीब एक फुट ऊँचे पौदे रीत में लगाए जाते हैं । पौदे लगाने के बाद जल्दी ही सिंचाई की जानी चाहिए । जापानी जाति के पौदे आठ वर्ष में और दूसरे चार वर्ष में फलने लगते हैं ।

सिंचाई—फल लगने पर पौदों को खूब पानी दिया जाना चाहिए । और, फल तोड़ लेने तक सिंचाई जारी रखनी चाहिए ।

खाद—हर साल शीत-काल में खूब खाद दी जानी चाहिए । जनवरी में जड़ें खोलकर कुछ दिन तक उन्हें धूप लगाने देनी चाहिए । इसके बाद जड़ें गोबर की खाद और मिट्टी से ढँके दी जायँ ।

छुटाई—पेड़ के पत्ते गिर जाने पर डालियों का  $\frac{1}{3}$  भाग काट डाला जाय । वृक्ष की डालियाँ जो ज्यादा पास-पास हों,

वे भी काट डाली जायें ; जिससे हवा और प्रकाश प्रवेश कर सके । साथ ही कमज़ोर और ख़राब डालियों भी काट डालना चाहिए । यदि जनवरी में पत्ते न गिरें, तो आठ-दस दिन तक सिंचाई न करनी चाहिए, और जड़ें भी खोल देना चाहिए । ऐसा करने से पत्ते गिरने लगेंगे ।

रोपे तैयार करना—बीज से, डाली लगाकर और पेबंद द्वारा रोपे तैयार किए जा सकते हैं । अगस्त-सितंबर ( श्रावण-भाद्रपद ) में बीज बोया जाता है, और वह झरीब चार महीने में उगता है । नवंबर से जनवरी तक ( कार्तिक से पौष तक ) डाली लगाई जाती है । पेबंद मई-जून ( जेठ वैशाख ) में किया जाता है । चश्मा बाँधकर भी रोपे तैयार किए जाते हैं ।

ब्रिही

यह पौदा चीन से आया है, और उत्तर-भारत में बहुत बोया जाता है । बंबई-प्रदेश में यह पूना, सतारा आदि स्थानों में बोया जाता है । वहाँ यह फलता भी है ; परंतु अन्य स्थानों में इसमें फल नहीं लगते ।

ज़मीन—हुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है ।

बोने की तरकीब—डाली लगाकर पौदा तैयार किया जाता है । बरसात में पौदा खेतों में लगाया जाता है । यह आठ वर्ष में फलता है ।

सिंचाई—फल निकल आने पर हर तीसरे दिन सिंचाई की जानी चाहिए । फलों के पकने पर पानी देना कम कर दिया जाय ।

शेष सब बातें अलूचा की तरह जानो ।

आम

भारतवर्ष में आम बहुत प्राचीन काल से बोया जाता है ।

ईसा से १५० वर्ष पूर्व के यौद्ध स्तूपों में 'श्राम' के पेड़ के चित्र पाए जाते हैं। वेदों में भी कई जगह 'श्राम' का उल्लेख किया गया है। इसमें मानना पड़ता है कि 'श्राम' की 'जन्मभूमि' 'भारत ही है।

श्राम गरम देशों में होता है। नेटाल, 'फॉसलैंड, कनारी द्वीप-समूह और फ्लोरिडा में भी श्राम होता है।

वर्णन—श्राम का पेड़ बहुत ऊंचा होता है, और फैलता भी बहुत है। श्राम के पत्ते छः इंच से १२ इंच तक लंबे और २-३ इंच चौड़े होते हैं। श्राम के फूल छोटे, पीले और पंखड़ियों की जड़ के पास कुछ लाल होते हैं। जनवरी, फरवरी और मार्च में श्राम बौरते हैं, और फल मई से सितंबर तक पकते रहते हैं।

जाति—श्राम की अनेक जातियाँ हैं। भिन्न-भिन्न जातियों के फलों का आकार, स्वाद और रंग जुदा-जुदा होता है।

भारतवर्ष में आलकॅसो, चीना, गोपालभोग, लँगड़ा, बडा मालदह, पीटर, सिगापुर, सुंदरशा, मुर्शिदाबाद और पश्चिमोत्तर-प्रदेश में सक्रेदा, दसहरी, बंबई नाम की जातियाँ विशेष प्रासिद्ध हैं। इनके अलावा भतूरा, बतावी, बोगल, कालापहाड, खीरा, छोटा मोहन-भोग, नारीच, आसमानतारा, अरमान, प्याराप्रास, शाहपसंद नाम की जातियाँ भी बहुत होती हैं। पश्चिम-भारत में पायरी, फरगंडीन, और कावसर्ज-रटेल नाम की जातियों का बड़ा नाम है। दक्षिण-भारत में शेषपा, शंदरी, कारले श्राम, खोवरे श्राम, केसरिया श्राम आदि जातियाँ ज्यादा बोई जाती हैं।

स्थानाभाव के कारण श्राम की कुछ ही जातियों के नाम-मात्र लिख दिए गए हैं। अब श्राम की कुछ और जातियों के नाम दिए जाते हैं। साथ ही यह भी लिख दिया जायगा कि उनके फल कब पकते हैं।

(१) कचमीठा—कच्चा फल भी मीठा होता है। यह एप्रिल और मई में खाया जाता है।

(२) मिठुआ, बंबई आम—ये जून महीने में पकते हैं।

(३) लंगडा, किशनभोग, फ़ज़ली आदि जातियाँ जुलाई में पकती हैं।

(४) सीपिया, सुकुल आदि अगस्त में पकते हैं।

(५) ररही, बधुआ, मीरजाफर, कटिका आदि के फल सितंबर और अक्टोबर में पकते हैं।

(६) वारहमासी वारहो महीने फल देता है।

(७) दुफसला आम साल में दो बार फलता है।

आव-हवा—जून से सितंबर तक २० से १०० इंच तक वर्षा होनेवाले सभी प्रांतों में आम होता है। यदि अच्छी तरह हिफाजत और सावधानी की जाय, तो अन्य प्रांतों में भी यह बोया जा सकता है। भारत की आव-हवा आम के लिये बहुत उपयुक्त है। और, यही कारण है कि भारत के अधिकांश प्रांतों में आम के पेड़ पाए जाते हैं। भारतवर्ष में बंबई, मुज़फ़्फरपुर, हाजीपुर, भागलपुर, दरभंगे, मद्रास आदि के आम बहुत अच्छे माने जाते हैं।

ज़मीन—पानी के निकासवाली दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है। जो ज़मीन गरमी के मौसम में अधिक गहराई तक फट जाती हो, वह आम के लिये निकम्मी है। पथरीली और चिकनी मिट्टीवाली ज़मीन में भी इसे न बोना चाहिए। यदि मिट्टी में काफ़ी लोहा और चूना हो, तो और भी अच्छा। आम के लिये मिट्टी में १० सैकड़े चूने का अंश होना अतीव आवश्यक है।

मिट्टी में बहुत अधिक तरी रहने से फलों का स्वाद नराराय हो जाता है। यदि मिट्टी में बालू का अंश बहुत ज्यादा होगा, तो वृक्ष कम फ़ौर हो जायेंगे, और फल का स्वाद और आकार भी बिगड़ जायगा।

बोने का समय—साधारण नियम तो यह है कि जिस मौसम में पौदे की याद ज़ोरों से जारी हो, उसी मौसम में वह बोया भी जाना चाहिए। मार्च-एप्रिल और बरसात में ग्राम की याद ज़ोरों से होती है। अतएव ग्राम के पौदे लगाने का यही उत्तम समय है। नवंबर या फरवरी से एप्रिल तक बोए हुए पौदे बरसात में बड़ी तेज़ी से बढ़ते हैं; क्योंकि बरसात शुरू होने के पहले पौदे अच्छी तरह से ज़मीन में जम जाते हैं। अतएव शक्ति-काल को छोड़कर साल के दूसरे किसी मौसम में ग्राम के पेड़ लगाए जा सकते हैं। दिसंबर-जनवरी और मई-जून बोने का उत्तम समय है।

बोने की तरकीब—ग्राम के पौदे स्थायी स्थान पर ३०-३० फीट के फ़ासले पर बोए जाते हैं। बोने के पहले तीन फ़ीट लंबे, तीन फीट चौड़े और तीन फ़ीट गहरे गढ़े तीस-तीस फ़ीट के फ़ासले पर खोदे जाने चाहिए। हर एक गढ़े में दो टोकरी गोबर की खाद, एक टोकरी बालू और मिट्टी मिलाकर भर देनी चाहिए। तदनंतर गढ़े की मिट्टी कुछ दबा दी जाय। मिट्टी इस ढंग से दबाई जाय कि गढ़े की सतह पर की वह बराबर रहे—कहाँ गढ़ा न रहने पावे। यदि गढ़ा रह जायगा, तो बोया हुआ पौदा सीधा न बढ़कर झुक जायगा।

इन गढ़ों को कम-से-कम तीन सप्ताह तक खूब धूप और हवा लगाने देनी चाहिए। हर दूसरे रोज़ खूब पानी भी दिया जाना चाहिए।

फागुन-चैत में गढ़े खोदकर उन्हें मृगशिरा-नक्षत्र तक धूप में तपने देना चाहिए। बरसात के श्रारंभ में गढ़े की पेंदी में राख की दो इंच मोटी तह डाल दी जाय। फिर राख पर चार इंच मोटी तह गोबर के खाद की डाल दी जाय। तब तालाब या नदी-नालों की तह की मिट्टी से गढ़ा भर दिया जाय। काली मिट्टी भी काम

में लाई जा सकती है। इस प्रकार गढ़े भरने से पौदों की बाढ़ अच्छी होती है।

अक्सर देखा जाता है कि दूसरे गाँवों से मँगवाए हुए कलमी आम के पेड़ पारसल से निकालते ही एकदम गढ़ों में—स्थायी स्थान पर—बो दिए जाते हैं। ऐसा करने से कुछ पौदे मर भी जाते हैं। अतएव दूर से मँगवाए हुए पौदे पहले जन्मस्थली में लगाए जाने चाहिए। जन्मस्थली साएदार और साधारण ठंडी जगह में होनी चाहिए। क्रमशः एक महीने तक जन्मस्थली में रखने से पौदे फिर से अपनी खोई हुई ताकत पा लेंगे। फिर उन्हें स्थायी स्थान में बो देना चाहिए। पौदे लगाने के बाद एक सप्ताह तक सवेरे और शाम को पानी दिया जाना चाहिए।

इस बात पर विशेष ध्यान रखना चाहिए कि पौदे लगाने के बाद गढ़ों की मिट्टी में दरारे न पड़ने पावें।

यदि पौदे गरमी या ठंड के मौसम में लगाए जायँ, तो उन पर घास या खजूर के पत्तों की छाया कर देनी चाहिए। यदि नए लगाए हुए आम के बाग में केले बो दिए जायँ, तो और भी अच्छा। केलों के पेड़ों से नए लगाए पौदों पर छाया रहेगी, और हवा में भी तरी धनी रहेगी। किंतु केले का पौदा आम के वृक्ष से कम-से-कम छः फीट के फासले पर लगाया जाना चाहिए।

बाग की हिफाजत आदि—नए लगाए पौदों की जानवरों से रक्षा करना निहायत जरूरी है। हर एक पौदे के चारों ओर फाँटे या बाँस का जालीदार फटहरा लगा देने से काम चल सकता है। दसवें-बारहवें दिन निराई करना बहुत ही आवश्यक है।

पहले पाँच साल तक पौदों के बीच की ज़मीन में उरद, मूँग, मटर आदि बोए जा सकते हैं। इनके योने से ज़मीन साफ़ और मालिक को कुछ आमदनी भी हो जाती है। इन फसलों को योने से

ज़मीन में नज़्जिन की 'मिक्कदार' 'बढ़ती है । यदि 'द्विदल' 'जाति' ( दालवाली जाति ) की फ़सल बोकर फूल लगते ही उसमें हल चलाकर ज़मीन में 'मिला दिया जाय, तो और भी' 'अच्छा । यह' 'हरी खाद' बहुत फ़ायदा पहुँचाती है ।

ग्राम के बाग की कुल ज़मीन को कम-से-कम साल में एक बार हल से जोत देना चाहिए । बरसात शुरू होने के कुछ दिन पहले हल चलाया जाना चाहिए, जिससे बरसात का पानी मिट्टी में जमा होता रहे । ग्राम के गिरे हुए पत्ते ज़मीन पर ही पड़े रहने देना चाहिए, जिससे वे वहीं सड़कर खाद का काम दें ।

खाद—अगर ग्राम के पौदों की उम्र तीन साल से कम हो, तो उनकी वाढ़ के लिये खली और गोबर की खाद दी जानी चाहिए । खली देने की सबसे अच्छी रीति यह है कि खली का महीने चूरा करके उसे तीन-चार रोज तक पानी में भिगो रखे, और फिर खली को घोल डाले । एक साल में, एक पेड़ में एक सेर खली देना काफी है ।

हर साल हर पेड़ में एक टोकरी गोबर की खाद दी जानी चाहिए । पूरी वाढ़ को पहुँचे हुए पौदे को पाँच टोकरी गोबर की खाद दी जानी चाहिए ।

यदि सितंबर के करीब हर एक पेड़ में करीब पाँच सेर नमक डाला जायगा, तो उनकी वाढ़ रुक जायगी, और जनवरी-फरवरी में कलियाँ आने लगेंगी ।

सुपरफ़ासफेट देने से फल लगना शुरू हो जाता है । इसलिये पूरी वाढ़ को पहुँचे हुए पेड़ को हर साल करीब पाँच सेर सुपरफ़ासफेट दिया जाना चाहिए । इससे फलों का आकार और स्वाद भी बढ़ जाता है ।

फल उतार लेने के एक महीने बाद यह लिखा हुआ खाद का मिश्रण हर एक पेड़ में डाला जाना चाहिए—

'रेड़ी की खली'	२ सेर	
हड्डों का महीन चूरा	२ सेर	
चूना	<u>१ सेर</u>	
	५ सर	

पेड़ की जड़ें खाल करके ही खाद दी जानी चाहिए । नौसादर और चूना देने से भी फल जल्दी लगते हैं ।

**सिंचाई**—खाद डालने के बाद हर पेड़ के चारों ओर एक गोल क्यारी सी बनाई जाय । क्यारी का घेरा उतना ही बड़ा हो, जितना कि आम की शाखा और पत्तों का घेरा । इसी क्यारी में सिंचाई का पानी भरा जाना चाहिए । परतु स्मरण रहे कि पेड़ क तने के चारों ओर तीन फीट की गोलाई तक मिट्टी चड़ा दी जाय । बड़े पेड़ों को बारहों महीने पानी देने की ज़रूरत नहीं होती । दस वर्ष की उम्र हो जाने पर आम के पेड़ को पानी देने की ज़रूरत नहीं रहती । शीत-काल में, फूला का गर्भाधान होने तक, सिंचाई न की जानी चाहिए । छोटे छोटे फूल दस पड़ने पर १५-१२ दिन का बीच देकर पानी डाला जाय । ज्यादा पानी देने से फलों के ढठल मज़बूत हो जाते हैं, और फलों का गिरना कम हो जाता है ।

**छँटाई**—आम के पेड़ की छँटाई की ज़रूरत नहीं होती । सूखी और रोग लगी हुई डालियों को काटकर अलग कर देना चाहिए । पौदे को कोई खास तरह का आकार देना हो, तो शाखाओं और पत्तों का काटा जाना आवश्यक है ।

बरसात के अंत में छँटाई होनी चाहिए, और जहाँ से डाल काटी गई हो, वहाँ गाबर और चिकनी मिट्टी पानी में सानकर लगा देनी चाहिए । इसमें ज़रम जल्दी भर जायगा ।

शाखाओं की अपेक्षा जड़ों की छँटाई अधिक लाभदायक है ।



जन्मस्थली से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाते समय मुख्य जड़ को थोड़ा-सा काट डालना अच्छा है । धोर आने के कुछ पहले ज़मीन की सतह के पास-पास फैली हुई जड़ों को काटने से फल ख़ूब लगते हैं । यह अनुभव की बात है ।

हर साल फलना—किसी खास पेड़ से हर साल फलों की फसल पाना असंभव-सा है, चाहे उसकी कितनी ही हिक्राज़त क्यों न की जाय, और उसको कितनी ही खाद क्यों न दी जाय । यदि कृत्रिम उपायों से प्रतिवर्ष फल फलाए जायँगे, तो वृक्ष कमज़ोर हो जायगा । कुछ समय के बाद वह बाँस भी हो जायगा, अर्थात् उसमें फल नहीं लगेंगे ।

साधारणतः हर दूसरे-तीसरे वर्ष आम का पेड़ फलता है । ज़्यादा हिक्राज़त और खाद की अधिकता से यह अर्वाध घटाई जा सकती है, और फलों का आकार और स्वाद भी ऊँचे दर्जे का बनाया जा सकता है ।

फूलों के मौसम में बादल, गरमी तथा बादलों के गरजने और वर्षा के कारण फूल खराब हो जाते हैं, जिससे फल भी नहीं लगते ।

ज़ोर की हवा और अंधड़-तूफ़ान से फल और फूल, दोनों ही झूड़ जाते हैं, जिससे फसल मारी जाती है ।

नीचे लिखी बातों पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए—

( १ ) प्रतिवर्ष आम के बाग़ की ज़मीन को एक-दो बार हल चलाकर जोत डालना चाहिए ।

( २ ) आम के पेड़ की डालियों और पत्तों के घिराव से दो गज़ अधिक के घिराव की ज़मीन सदा साफ़ रखनी चाहिए ।

( ३ ) गिरे हुए पत्तों को ज़मीन में ही सड़ जाने देना चाहिए ।

( ४ ) मूँग, मोठ, सन, मूँगफली आदि की फसलें प्रथम पाँच वर्ष तक बाग की जमीन में बोई जा सकती हैं । हरी खाद देना फायदेमंद है ।

( ५ ) छोटे-छोटे फल लगते ही खूब सिंचाई करते रहना चाहिए ।

( ६ ) वृक्ष के समी फल एकदम कभी न तोड़े जायें । थोड़े-थोड़े फरके, चार पाँच बार में, तोड़ा जाना ठीक है ।

आम के शत्रु—आम के बहुत शत्रु हैं । यहाँ ऐसे कीड़ों के बारे में ही कुछ लिखा जायगा ।

आम की मक्खी—इससे आम की फसल को बहुत नुकसान पहुँचता है । ये मक्खियाँ छोटी-छोटी टहनियाँ और फूलों का रस पी जाती और नए निकने हुए पत्तों में अंडे देती हैं । 'इल्ली' पत्ते और फूल खाकर बढ़ती रहती है । परिणाम यह होता है कि फसल मारी जाती है ।

वृक्ष के नीचे धुआँ कर देने से लाभ हो सकता है । फिनाइल इमलशन छिड़कना भी फायदेमंद है । किंतु आम का पेड़ बहुत बड़ा होता है ; इससे इमलशन छिड़कना असंभव-सा है ।

आम की वीषिल—यह फल के अंदर घुसकर उसको भीतर से प्रणय कर डालती है ।

पेड़ को केरोसिन के मिश्रण से धो देना लाभदायक है । शीतकाल में हर महीने इस तरह की धुलाई की जानी चाहिए । पेड़ के आस-पास की मिट्टी को उलट-पुलट डाले, जिससे उसमें खूब धूप लगे ।

चेप नाम के रोग से भी आम को बहुत हानि पहुँचती है । घोर खिलने के पहले 'फूड आयल इमलशन' छिड़कना इसका अच्छा उपाय है । इमलशन तैयार करने की रीति यह है—पाँच सेर पानी:

में आध सेर साबुन घोलकर उसे रूय गरम करें। फिर आध से नीचे उतारकर दस सेर मिट्टी का तेल उसमें, मिलावे। एक भाग मिश्रण में ६० भाग पानी मिलाकर काम में लाना चाहिए।

बाग्यावस्था में चूहे, पाँदे का तना कुतर डालते हैं। इसलिये तने के चारों ओर तार की जाली लगा देनी चाहिए। पत्ते खाने वाली इल्ली ग्राम के पत्ते खा जाती है। पेड़ के नीचे डामर की पुती हुई चटाइयाँ बिछाकर टालियाँ हिलाने से इल्लियाँ नीचे गिर पड़ेंगी। उनको पकड़कर मार डालें। और छेद को मिट्टी से बंद कर दें।

फल जमा करना—अक्सर देखा जाता है कि फल वृक्ष से जमीन पर गिराए जाते हैं। ऐसा करने से बहुत-से फल कूट-फट जाते हैं। इसलिये एक लंबे बाँस में एक हुक लगाकर उसके नीचे एक जाली लगा दी जाय। हुक की सहायता से फल तोड़ा जा सकता है। तब यह फल उस जाली में आ गिरेगा।

तोड़े हुए फल ग्राम के पत्तों पर पास-पास जमाकर रख देने से खूब पकते हैं। अधपके फल ही तोड़े जाने चाहिए।

उपयोग—ग्राम के पत्ते, फूल, फल, छाल आदि कई प्रकार से काम में लाए जाते हैं। ग्राम के फूलों को उवालकर चटनी बनाई जाती है, जो बहुत अच्छी और खुशबूदार होती है। कच्चे फलों को छीलकर गूदे के टुकड़े कर धूप में सुखा लेते हैं। यह अमचूर कहलाता है, जो साग, भाजी, दाल आदि में खटाई के तौर पर डालने और चटनी बनाने के काम में आता है। पके ग्राम के रस को धूप में सुखाते हैं, जिसे अमरस कहते हैं। बयई के ग्रामों का अमरस बहुत अच्छा होता है। कच्चे ग्राम के फल से अचार, मुरब्बा आदि भिन्न-भिन्न प्रकार के पदार्थ बनाए जाते हैं। वैद्यक में भी ग्राम के फलों के गुणों का सूत्र वर्णन किया गया है।

पोदे तैयार करना—ग्राम की गुठली हीं बोई जाती है। साधा

रण्त, गुठली टोकड़ ही पौदे तैयार किए जाते हैं। गुठली से तैयार हुए वृक्षों में बहुत देर में फल लगते हैं। गुठली से तैयार किए हुए पौदों को तीन साल तक, साल में एक बार करके, एक जगह से दूसरी जगह, लगाते रहना चाहिए। हर-बार, स्थानांतरित करते समय, मुख्य जड़ का कुछ भाग काट दिया जाय। इस रीति से तैयार किए हुए वृक्ष २-६ वर्ष, के होने पर फलने लगते हैं।

‘भेंद-कलम’ और ‘गुट्टी’ से भी पौदे तैयार किए जा सकते हैं।

फलों को बाहर भेजना—अक्सर देखा जाता है, आम के फल बाँस के टोकड़ों में भरकर बाहर भेजे जाते हैं। किंतु हमारी राय में तो देवदार की लकड़ी के बक्सों में फल भेजना अस्युत्तम है। टोकड़ों में भजने पर उठाने धरने के समय बार बार धक्का लगने से बहुत-से फल खराब हो जाते हैं। किंतु देवदार के बक्स में भेजने पर फलों के खराब होने का इतना डर नहीं रहता, औरान फलों के चुराए जाने का ही खटका रहता है। किंतु यह स्मरण रखना चाहिए कि देवदार के बक्स में चारों ओर छोटे छोटे छेद अवश्य कर देने चाहिए। इससे फलों में हवा लगती रहेगी। बक्सों में आम के पत्तों के ऊपर फल जमाकर रखे जायँ। एक एक तरह पत्तों की देकर उन पर फल जमाए जायँ।

नीरोग फलों को ही बाहर भेजना चाहिए। क्योंकि एक रोगी फल से बक्स के और भी बहुत से फल बिगड़ जायँगे, जिससे हानि उठानी पड़ेगी।

अच्छे प्रकार के उत्तम फल ठीक हालत में ही बाहर भेजे जाने चाहिए। खराब फल भेजने से बाजार में बदनामी होती है, जिससे बहुत ही अधिक हानि उठानी पड़ती है।

शगूर

शगूर की लता चलती है। थेल फैलती भी खूब है। लता थूनी

या मचान पर चढ़ाई जाती है। अंगूर की छाया बहुत ठंडी होती है, इसलिये इसकी छाया में दूसरे पौदों के गमले रखे जा सकते हैं।

भारतवर्ष में अंगूर अति प्राचीन काल से बोया जाता है। मुसलमानों के शासन-काल में अंगूर की खेती को बहुत धक्का पहुँचा। हिंदुस्तान के भीतर हिमालय के कुछ प्रांतों में, और पंजाब तथा काशमीर में उत्तम जाति के अंगूर होते हैं। बंगाल और मद्रास में अंगूर की खेती कम होती है। बंबई-प्रांत में अंगूर अहमदनगर, नासिक और पूना-ज़िले में होता है। औरंगाबाद और दौलताबाद के आस-पास भी अंगूर बोया जाता है। जिन प्रांतों में ज्यादा पानी बरसता है, उनमें अंगूर नहीं हो सकता।

जाति—आकृति, रंग और रुचि के अनुसार अंगूर की अनेक जातियाँ हैं। एक ही जाति के भिन्न-भिन्न स्थानों में भिन्न-भिन्न नाम हैं। पंजाब और काशमीर में नीचे लिखी हुई जातियाँ विशेष प्रसिद्ध हैं—

क्रंदहारी, किशमिश ( विना बीज की छोटी दाख ), गुलाबदान, हुसेनी, साहबी, फ़कीरी, या असकारी, करघणी और जलालाबादी। जलालाबादी को खटा अंगूर भी कहते हैं। हुसेनी-जाति को योरप में ह्याइट पुतंगाल कहते हैं। इसके अलावा मालगा, कांस्टेंशिया, वेदाना, मस्कतैल आदि विदेशी जातियाँ भी बोई जाने लगी हैं।

उपयोग—इसका फल बहुत रुचिकर होता है। अंगूर को सुखाकर मुनक्का, बेदाना, दाख आदि बनाते हैं। दाखें दवा के भी काम में लाई जाती हैं।

ज़मीन—पानी के निकासवाली किसी भी ज़मीन में अंगूर बोया जा सकता है। अंगूर के लिये ऐसी ज़मीन चुननी चाहिए, जिसमें गर्मी के मौसम में देरारे न फटें, और जो करीब अठारह इंच की

गहराई तक एक-सी काली हो। अंगूर की बेल को हवा स भी नुकसान पहुचता है। इसलिये ऐसा स्थान चुना जाना चाहिए, जहाँ ज्यादा हवा न लगती हो।

**बोने की तरकीब**—बीज, लता या कलम लगाकर अंगूर का पौदा तैयार किया जाता है। छोटे-छोटे गमलों में पाँच-सात बीज बोए जाते हैं, और फिर सूब पानी दिया जाता है। पौदा के ६ इंच ऊंच बढ़ जाने पर गमले बदल दिए जाते हैं। बेल को तब लकड़ियों का सहारा दिया जाता है।

बड़े फीट के करीब ऊँची हो जाने पर बेलें चोढ़े और बड़े गमलों में लगाई जाती है। इन्हीं बेलों से द्रव-कलम (layering) द्वारा रोपे तैयार किए जाते हैं। परंतु कुछ कारतकारों का अनुभव है कि डाली लगाकर तैयार किए हुए पौदे ज्यादा दिन तक टिकते हैं, और फसल भी अच्छी होती है। अगस्त-सितंबर (भाद्रपद-आश्विन) में पकी टहनी को इस तरह से काटते हैं कि हर एक टुकड़े पर तीन-चार आँस रह जायें। तब ये टुकड़े कुएँ के नजदीक किसी गीली जमीन में बो दिए जाते हैं। टहनी के उस भाग पर, जो जमीन से बाहर रहता है, गोबर या मिट्टी लगा देने चाहिए। राज पानी देते रहने से आठ दस रोज़ में अकुर निकल आता है। फाफो ऊँचाई तक बढ़ जाने पर बेल खोदकर रेत में लगाई जाती है।

खेत में १० या १५ फीट के अंतर पर तीन फाट गहरे गड़े खोले जायें। ये खाद और मिट्टी से भर दिए जायें। इन्हीं में रोपे लगाना चाहिए। रोपे लगाने के बाद हर चौथे पाँचवें दिन पानी देते रहना चाहिए। बेल के बढ़ जाने पर थूनी का सहारा दिया जाना बहुत जरूरी है।

कहीं-कहीं गमलों के बजाय जन्मस्थली में रोपे तैयार किए जाते

हैं। इसलिये जन्मस्थली के संबंध में यहाँ कुछ लिखना अप्रासंगिक न होगा।

जन्मस्थली की ज़मीन एक फुट की गहराई तक खोदकर ढीली कर दी जाय। तब छः-छः फीट के अंतर पर तीन फीट चौड़ी और करीब नव इंच गहरी नालियाँ बनाई जायँ। मिट्टी बीच की ज़मीन पर डाल दी जाय। इस छः फीट चौड़ी ज़मीन पर नव इंच लंबी डालियाँ, एक-एक फुट के अंतर पर, बो दी जायँ। सब-की-सब डालियाँ ज़मीन में गाड़ दी जायँ। इन पर घास डाल दी जाय। शुरू में खूब पानी दिया जाना चाहिए, ताकि मिट्टी बैठ जाय। बाद को उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितना कि ज़मीन को तर बनाए रखने के लिये काफी हो। क्रममें अक्सर अक्टोबर-नवंबर ( कार्तिक-अग्रहन ) में लगाई जाती हैं। बाद का मौसम आने के एक महीने पहले पौदे स्थानांतरित किए जाने चाहिए। स्थानांतरित करने के एक या दो महीने पहले कुछ अंतरों काट डाली जाती हैं। पौदों को जन्मस्थली से हटाकर खेत में लगाने का मौसम गरमियों में ही पड़ता है। इसलिये रोपे लगाने के बाद उन पर छाया करना बहुत जरूरी है।

वर्षा के आरंभ में फूल आने लगते हैं। इस फसल के फल पकने के पहले ही ऋद्ध जाते हैं। वर्षा के अंत में जो फल लगते हैं, वे शीत-काल में बढ़ते और गरमी में पकते हैं।

छुंटाई—बोने के एक वर्ष बाद छुंटाई की जाती है। बेलों की टहनियाँ दो फीट लंबी रखकर पाकी काट दी जाती है। इस समय जड़ें खोली जाती हैं, और करीब एक अठनाडे के बाद खाद डालकर उन्हें ढक दिया जाता है। दो साल तक फूल गिरा दिए जायँ, और तीसरे साल से फसल लेना शुरू किया जाय।

अंगूर की बेल में एक ही तना रखना चाहिए। शायदाँ कम

रहने पावें। यदि तना टूट जाय, तो एक नीरोग और जोरदार शाँख के पास से उसे काट देना चाहिए। तने को थूनी से एक फुट से ज्यादा ऊँचा न बढ़ने देना चाहिए। इस बात पर ज्यादा खयाल रखना चाहिए कि डालियाँ तने के एक ही धाजू पर न निकलने पावें। टहनियाँ बहुत पास-पास भी न रक्खी जायँ। टहनियाँ इतनी रखनी चाहिए कि पौदे के सभी भागों को काफी उजियाला और हवा मिलती रहे। कुछ टहनियाँ रख लेने के बाद जितनी शाँखों से पत्ते निकलें, उन्हें अकुरित होते ही मसलकर नष्ट कर डालना चाहिए। हर एक डाली पर तीन से ज्यादा फल के गुच्छे न रक्खे जाने चाहिए।

फल तोड़ लेने के बाद गरमी के मौसम में जिन डालियों में फल लगे थे, उन डालियों को दो फीट लंबी रखकर काट डालना चाहिए। उनमें बहुत-सी डालियाँ निकल आवेंगी। ऑक्टोबर में तीन शाँखें रखकर शाखा का शेष भाग काट डाला जाय। इनसे जो शाखाएँ निकलेंगी, उनमें ही फूल आवेंगे। जिस जगह फूल निकले हों, उस जगह से करीब दो मालिशत लंबी शाखा रखने के बाद फुनगी तोड़ डाली जाय। पौदा छोटा हो, तो हर एक डाली पर फल का एक ही गुच्छा रक्खा जाय। परंतु पौदे के जम जाने पर दो-तीन तक गुच्छे रक्खे जा सकते हैं।

सूचना—फल पकना शुरू होते ही पानी देना कम करते जाना चाहिए, जिससे फलों की क्रसल द्रव्यतम होने तक पत्ते पीले पड़ जायँ। पत्तों के पीले पड़ते ही कुछ दिन के लिये पानी देना कम कर देने से वे गिर पड़ेंगे। यही समय छँटाई करने के लिये अच्छा है। छँटाई करने के बाद जो नई डालियाँ निकलें, वे थोड़े दिन तक लटकती रहने दी जायँ। फिर ये सहारे से बाँध दी जायँ। इसी समय हर एक पौदे के चारों ओर तीन फीट तक की मिट्टी



खोदकर जड़े खोल दी जायँ, और तब खूब खाद डाली जाय। इस समय पुडरेट देना फायदेमंद है। बरसात में जितने फूल लगें, सब नष्ट कर दिए जायँ। तीन साल तक और गिरा दिए जायँ। तीसरे या चौथे साल फल अच्छे आते हैं। नव-दस साल बाद पोदा कमज़ोर हो जाता है।

**दूसरी फ़सल बोना**—फ़सल के बीच में नोलकोल, चुकंदर, गोभी आदि की फसलें बोई जा सकती हैं। वही फसल बोई जानी चाहिए, जो पौदे को ढक न दे, जिससे पौदों को प्रकाश मिलने में रुकावट न पहुँचे।

**सिंचाई और खाद**—अगूर की जड़ों के आस-पास की मिट्टी हर आठवें-दसवें दिन गोड़ देनी चाहिए। फिर पानी दे देना चाहिए। वर्ष में एक या दो बार नमक और बकरे की मँगनी की खाद देना फायदेमंद है। मछली की खाद देने से ज्यादा फायदा होता है, और दीमक से फसल की रक्षा भी होती है। खून और हड्डी का चूरा देने से भी फायदा पहुँचता है। परंतु स्मरण रहे कि खाद जड़ों पर न डाली जाय।

नासिक में भेले की खाद दी जाती है। हर फसल के लिये हर साल एप्रिल (वैशाख) में हर एक पेड़ को ४ सेर कुसुम या दूसरी किसी प्रकार की खली, १ सेर हड्डी का चूरा और ३ सेर सल्फेट ऑफ़ पोटाश दिया जाय, तो अच्छा है।

**शत्रु**—फिलोक्सेरा नाम के कीड़े से बेलों को बहुत नुक़सान पहुँचना है। यह कीड़ा काश्मीर आदि स्थानों में पाया जाता है। अनुभव से जाना गया है कि बेल के पास अकरकरा का पोदा लगाने से कीड़ा नुक़सान नहीं पहुँचा सकता। इस कीड़े के अंडों का नाश करने के लिये पत्तों पर पत्थर का कोयला और गंधक छिड़कनी चाहिए।

फलों के गुच्छों पर महीन कपड़ा बाँध देने से भी कीड़ों से उनकी रक्षा हो सकती है ।

स्मट नाम के फ्रंगस-रोग से भी ज़्यादा हानि पहुँचती है । जिस प्रांत में यह रोग हर साल होता हो, वहाँ बीज को बोने के पहले पाँच मिनट तक गरम पानी में डुबाना और फिर बोना चाहिए । गंधक की धूनी देने से भी यह रोग अच्छा हो जाता है । यह सब करने पर भी रोग न मिटे, तो पौदे को ज़मीन से तीन फीट की उँचाई पर काटकर जला डालना चाहिए ।

### बेर

कहा जाता है, बेर का आदि स्थान सीरिया या लिबंट है । परंतु भारतवर्ष में यह अति प्राचीन काल से होता है । हिंदुस्तान के सभी प्रांतों में यह पाया जाता है । कई प्रांतों में यह जंगली अवस्था में भी देख पड़ता है । बडौदा, अहमदाबाद, नागपुर, काशी, लखनऊ आदि कुछ स्थान बेर के लिये प्रसिद्ध हैं ।

जाति—फलों के स्वाद, आकार आदि के कारण उसकी कई जातियाँ मान ली गई हैं ।

ज़मीन—हर तरह की ज़मीन में यह बोया जा सकता है ।

पौदे तैयार करना—अक्सर बीज से ही रोपे तैयार किए जाते हैं । परंतु भेंट-कलम और चश्मा बाँधकर तथा दाव-कलम से भी इसके रोपे तैयार किए जा सकते हैं । खूँटी-कलम ( Crown grafting ) से तैयार किए हुए पौदे भी अच्छे होते हैं ।

बोने की रीति—पौदे खेत में १५ फीट के अंतर पर गड़ों में लगाए जाते हैं ।

स्वाद—ज़्यादातर गोबर की म्याद ही दी जाती है ।

छँटाई—फल तोड़ने के बाद पेड़ की सब छोटी डालियाँ ( आदमी की बजाई के बराबर मुटाईपाली ) काट डाली जाती हैं ।

**सिंचाई**—ज़रूरत के माफ़िक़ पानी दिया जाना चाहिए। पौदों के जम जाने पर पानी की उतनी ज़रूरत नहीं रहती।

**सूचना**—बेर उन्हीं प्रांतों में बोया जाता है, जहाँ वर्षा कम हो। छँटाई के बाद निकली हुई डालियाँ बरसात में फलती हैं। परंतु इस मौसम के फलों में कीड़े ज़्यादा रहते हैं। फल भी खटे और खराब होते हैं। चश्मा बाँधना और दाब-क़लम आदि क्रियाएँ जून से दिसंबर तक ही की जानी चाहिए।

### नारंगी

कहा जाता है, नारंगी का पौदा ईरान से लाया गया है। परंतु नेपाल और नीलगिरि पर यह जंगली अवस्था में पाया जाता है। भारतवर्ष में नारंगी बहुत बाँई जाती है। नागपुर, दिल्ली, नेपाल, आसाम आदि की नारंगी बहुत प्रसिद्ध है।

**फल**—पेड़ लगाने के चार-पाँच वर्ष बाद पौदा फलने लगता है। नारंगी साल में दो बार फलती है। फ़रवरी-मार्च की फ़सल के फल नव-दस महीने में तैयार होते हैं, और बरसाती फ़सल के फल मार्च के करीब पकते हैं। एक ही पौदे की दोनों फ़सलों के फल लेने से पेड़ जल्दी कमज़ोर हो जाता है। इसलिये एक फ़सल के फूल गिरा देना चाहिए। नारंगी का फल गोल और दोनों सिरों पर चिपटा होता है। संतरा नारंगी से कुछ मोटा होता है।

**उपयोग**—नारंगी का फल बहुत स्वादिष्ट होता है। फल के छिलकों और पत्तों से सुगंधित तेल तैयार किया जाता है। फलों के छिलकों से शरबत भी तैयार करते हैं। बीजों से तेल निकाला जाता है।

**जाति**—नारंगी की अनेक जातियाँ हैं। कुछ मुख्य जातियों पर यहाँ विचार किया जायगा।

१—सिलहट और ख़ासिया पहाड़ी के प्रांतों में पतले छिलके की गोल नारंगी होती है। इसका पौदा बीज से तैयार किया जाता है।

२—कुर्ग की नारंगी का ऊपरी छिलका भीतरी भाग से जुदा रहता है ।

३—नागपुर और दक्षिण-भारत के अधिकांश भागों में होनेवाले संतरे का छिलका ढीला होता है ।

४—दक्षिण-भारत के कुछ भागों में मौसांधी नारंगी होती है । यह मुजांबिक से लाई गई है ।

५—जर्मका संतरे ।

६—नेवल नारंगी ।

७—कौला । इसका छिलका खुरदरा होता है ।

८—जाफा । नींबू के आकार का कुछ लंबा फल होता है ।

९—रेशमी । छोटी और ज्यादा बीजवाली ।

इनके अलावा मालटा, सेंट मिचेलस आदि और भी कई जातियाँ बोई जाती हैं ।

ज़मीन—नारंगी ऊँचे स्थान पर बोई जानी चाहिए । ज़मीन ऐसी हो, जो गरमी के दिनों में ज्यादा गहराई तक न फटे, और जल का निकास भी अच्छा हो । जोरदार, भुरभुरी और बलुआ दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है । चाँक के अंशवाली हलकी या कचला मिट्टीवाली ज़मीन में नारंगी का पेड़ अच्छा होता है ।

बोने की तरकीब ऑक्टोबर से दिसंबर तक ( आरिवन से अगहन-पूस तक ) ज़र्भारी के बीज भी जन्मस्थली में एक-एक फुट के फ़ासले पर बोए जाते हैं । करीब एक महीने बाद पौदा स्थानांतरित किया जाता है । दो पौदों के बीच में डेढ़ फीट और दो क्रतारों के बीच में षाई फीट का अंतर रखा जाता है । तीन साल की उम्रवाले पौदे पर चरमा बाँधकर अच्छी नसल के पौदे तैयार किए जाते हैं । चरमा बाँधने की क्रिया जुलाई या अगस्त ( आषाढ़ या आषण ) में की जाती है ।

सीमा-प्रांत में खट्टे के पौदे पर चश्मा बाँधा जाता है। अंगरेजी अक्षर 'I' के आकार में छाल को चीरकर उसमें चश्मा बिठाया जाता है। ज़मीन से छः इंच की उँचाई पर ही आँख बाँधी जाती है। यह क्रिया उसी मौसम में की जानी चाहिए, जब पौदे की बाढ़ जारी हो। आँख बाँधने के छः महीने बाद आँख बाँधे हुए स्थान से ऊपर का भाग काट डाला जाता और तब पौदा स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। खेत में २०-२० फीट के अंतर पर चार फीट गहरे गढ़े खोदे जाते हैं। दो भाग मिट्टी और एक भाग गोबर की खाद मिलाकर गढ़े भर दिए जाते हैं। इन्हीं में रोपे लगाए जाते हैं। अक्सर पौदे बरसात में ही स्थानांतरित किए जाते हैं। परंतु यदि ज़्यादा सिंचाई की तज़वीज़ की जा सके, तो रोपे फ़रवरी में भी स्थायी स्थान पर लगाए जा सकते हैं।

**खाद—**पौदों के पाँच वर्ष से अधिक उम्र के हो जाने पर मार्च (फागुन-चैत) में पानी देना बंद कर दिया जाता है। तब जड़ें खोल दी जाती हैं। करीब एक सप्ताह तक जड़ों को धूप से तपने देना चाहिए। इसके बाद जड़ों पर गोबर की खाद की तीन इंच मोटी तह डालकर ऊपर से मिट्टी ढक देना चाहिए। शीघ्र ही पत्ते गिरने लगेंगे। बरसात के शुरू में खूब पानी दिया गया होगा, तो इससे कुछ पहले पेड़ नए पत्तों और फूलों से लद जायगा। इस फ़सल के फल दिसंबर से फ़रवरी तक (अगहन-पूस से माघ-फागुन तक) पकते हैं। इसी फ़सल के फल अच्छे समझे जाते हैं।

दूसरी फसल फ़रवरी-मार्च (फागुन के लगभग) में होती है। इसी वक्र आम में भी वौर आते हैं। इसलिये इसे अभिया बहार कहते हैं। इस बहार की फ़सल के लिये पेड़ की जड़ें दिसंबर में खोली जाती हैं।

**छँटाई**—जब तक पौदा छोटा रहता है, तब तक उसे सुंदर आकार देने के लिये छँटाई की जाती है। परंतु बाद को छँटाई करना उतना फायदेमंद नहीं। पाँचवें साल में फूल और फल निकलने लगते हैं। इसलिये छँटाई का काम सावधानी से किया जाना चाहिए। उतनी ही डालियाँ काटनी चाहिए, जितनी पौदे के प्रकाश और हवा मिलने के मार्ग में रुकावट डालती हों। यदि एक ही स्थान पर घने फल लगे हों, तो कुछ को गिरा देना चाहिए। पौदे पर की सड़ी और कमजोर डालियाँ भी काट दी जानी चाहिए।

**शुनु**—नारंगी के पौदों पर कई प्रकार के फ़गस-रोग हमला करते हैं। 'कॉलर रॉट' ही ज्यादातर होता है। रोगी भाग को काट कर जड़म पर कारबोलिक एसिड लगा देना चाहिए। स्वेब रोग हो जाने पर पत्ते, तने और फल से पानी-सा पतला पदार्थ बहने लगता है। नीले धोथे का मिश्रण छिड़कना फ़ायदेमंद है।

एक इल्ली तने में छेदकर भीतर घुसकर उसे खोपला बना डालती है। छेद में मिट्टी का तेल डालने से इल्ली मर जाती है।

जुलाई (श्रापाद) में एक जाति की इल्ली पत्तों को सफाचट कर जाती है। इल्ली को पकड़कर पानी और मिट्टी के तेल के मिश्रण में डाल देना चाहिए।

एक प्रकार की तितली पके फलों में छेद कर रस पी जाती है। सड़े फल पर एक छेद नजर आता है। उसके चारों ओर पीला धब्बा पड़ जाता है, और शाम को फल जमीन पर गिर पड़ता है। रात के चम्र तितली को हाथ या जाल से पकड़कर मार डालना चाहिए।

**आवश्यक सूचना**—फलों के पकने के लिये सूरज मीसम दरकार होता है। हर साल सौ इंच तक की वर्षावाले प्रांतों में

नारंगी बोई जा सकती है। जहाँ पानी कम बरसता हो, वहाँ भी सिंचाई से इसकी खेती की जा सकती है। कुछ प्रांतों में गरमी के मौसम में तने पर कागज़ लपेटना पड़ता है। कारण, कड़ी धूप से तना जल जाता है। कहीं-कहीं धूप से फल जल जाते हैं, और कभी-कभी फट भी जाते हैं। इसलिये अधपके फल ही तोड़ लेना फायदेमंद है।

नारंगी का बाग़ लगाना लाभ-दायक है। यदि खूब हिराज़त रक्खी जाय, तो पौदे ३० साल तक ज़िंदा रह सकते हैं। १५ वर्ष से लगाकर १५वें वर्ष तक पौदा अच्छा फलता है।

### बिजौरा

बिजौरे का पेड़ साधारणतः पाँच-सात हाथ ऊँचा होता है। इसके फूल सफ़ेद और सुगंधित होते हैं। बंगाल और मदरास में उत्तम जाति का बिजौरा होता है। समुद्र की सतह से तीन हजार फीट की ऊँचाई तक के प्रांतों में यह बोया जा सकता है।

जाति—इसकी मुख्य दो जातियाँ हैं। एक जाति के फल का गूदा सफ़ेद और दूमरी का लाल होता है। ऊपर से दोनों जातियों के फल एक-से ही देख पड़ते हैं। उत्तम जाति के बिजौरे का फल मांस के रंग का होता है। एक जाति के फल में बीज नहीं होते।

फल—नींबू की जाति के सब फलों में बिजौरे का फल सबसे बड़ा होता है। कभी-कभी दस सेर तक वज़न के फल पाए जाते हैं। फलों का गूदा बहुत ज़ायक़ेदार होता है।

ज़मीन—बलुआ दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है। ज़मीन जोरदार और भुरभुरी हो। उसमें जल का निकास भी अच्छा होना चाहिए।

बोने की तरकीब—बीज चोकर रोपे तैयार किए जाते हैं। फरवरी-मार्च (फागुन चैत) में जैभीरी पर चरमा बाँधकर भी

पौदे तैयार किए जाते हैं । वहीं कहीं बिजौरे पर भी चरमा बोधते हैं ।

खेत में २०-२० फीट के फासले पर गदे खोदे जाते हैं । गदों में गोबर की खाद और मिट्टी भरकर पौदे बोते हैं । बोने के चार वर्ष बाद पेड़ फलने लगता है ।

छँटाई—सड़ी, खराब और कमजोर डालियाँ काटकर अलग कर दी जायँ । एक डाली में एक ही फल रक्खा जाय । अगर जरूरत मालूम हो, तो डाली को सहारा भी दे दिया जाय ।

खाद—छँटाई के बाद मिट्टी हटाकर जड़े खोल दी जायँ । करीब एक अठवाडे के बाद पुराना चूना, मिट्टी और गोबर की खाद ( बराबर-बराबर भाग ) मिलाकर जड़ें ढक दी जायँ । दक्षिण-भारत में मांस और उरद का आटा खाद की तरह दिया जाता है ।

सिंचाई—गरमी के दिनों में पेड़ों को सूख पानी दिया जाना चाहिए । पौदा फागुन-चैत में फूलता है । यदि पानी कम दिया जायगा, तो फूल मार्च से जून ( चैत से आषाढ़ ) तक आवेंगे । पानी की कमी से फूल गिर भी पड़ते हैं । यदि फल पकते समय खाद का घोल दिया जाय, तो और अच्छा है ।

शत्रु—नारंगी को नुकसान पहुँचानेवाले सभी रोग और कीड़े इस पर भी हमला करते हैं । उनका इलाज नारंगी के कीड़ों की तरह ही किया जाय ।

### नींबू

भारतवर्ष के सभी प्रांतों में नींबू बोया जाता है । यह नारंगी की जाति का पौदा है ।

उपयोग—वैद्यक में भँति-भँति की दवाओं में नींबू के रस का पुट दिया जाता है । भोजन में भी इसके रस का उपयोग किया जाता है । फल के छिलके से तेल निकालते हैं ।



जाति—नींबू की कई जातियाँ हैं। उन सब पर यहाँ विचार नहीं किया जा सकता। नीचे कुछ जातियों के नाम लिखे जाते हैं—

१—पाती। इसका फल छोटा और गोल होता और ज्यादा पसंद किया जाता है।

२—कागज़ी। इसका फल मुर्गी के अंडे के बराबर होता है।

३—गोरा। फल छोटा और अंडाकृति होता है। यह ज्यादा बोया जाता है।

४—चीनी गोरा। गोरा की ही एक उपजाति है। फल बड़ी नारंगी के आकार का होता है। इसका छिलका पतला और स्वाद अच्छा होता है।

५—कमरली। इसका फल नारियल के फल के बराबर होता है।

६—मौसायी। इसका फल नारंगी से कुछ बड़ा होता है। इसकी कलियाँ नारंगी की कलियों की तरह अलग-अलग हो जाती हैं। इसका रस मीठा और स्वादिष्ट होता है।

इनके अलावा और भी कई देसी और विदेशी जातियाँ बोई जाने लगी हैं।

रोपे तैयार करना—बीज चोकर रोपे तैयार किए जाते हैं। घटिया जाति पर अच्छी नस्ल की जाति का चश्मा बाँधकर और खूँटी मारकर रोपे तैयार किए जा सकते हैं। कहीं-कहीं टात्र-कलम से भी रोपे तैयार किए जाते हैं।

शेष सब नारंगी की तरह।

#### सीताफल

मध्य-भारत और मध्य-प्रांत में यह जंगलों में पाया जाता है। बंगाल में सीताफल बहुत होता है। दक्षिण-भारत में इसकी खेती अधिक परिमाणा में की जाती है।

**फल**—वृक्ष लगाने के पाँच वर्ष बाद फलने लगता है। अगर ज़मीन अच्छी और जोरदार हो, तो फल तीसरे ही साल निकल आते हैं। पहले तीन-चार वर्ष तक फल अधिक बढ़े और ज़्यादा मीठे होते हैं। ज्यों-ज्यों पेड़ पुराना होता जाता है, त्यों-त्यों फल भी छोटे और कम मीठे होते जाते हैं। एप्रिल में फल फूलता है, और अगस्त में फल पक जाते हैं। फल नवंबर तक लगते रहते हैं। सीताफल के कुछ फूल बाँस भी होते हैं।

**उपयोग**—सीताफल बहुत मीठा होता है। रामफल की अपेक्षा यह अधिक रुचिकर होता है। इसके बीजों में कृमि-नाशक गुण है। पत्ते पीसकर लगाने से गाय-भेस आदि के बदन पर लगे हुए कीड़े मर जाते हैं। कहा जाता है, इसके पत्तों की गंध से सटमल नहीं आते। बंगाल में सीताफल के पत्तों का चूर्ण और बेसन वालों में लगाते हैं। ब्रह्म-देश में सीताफल का गूदा चावल में मिलाकर खाते हैं।

**ज़मीन**—दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है। जल का निकास भी होना चाहिए।

**काश्त**—बीज ही बोया जाता है। खेत में १२-१२ फीट के फासले पर दो फीट गहरे गढ़े खोदे जाते हैं। आधी मिट्टी और आधी गोबर की खाद मिलाकर गढ़े भर दिए जाते हैं। तब हर एक गढ़े में कई ताजे बीज बोते हैं। कुछ बढ़े हो जाने पर जोरदार पेड़ रख-लिये और दूसरे उखाड़कर फेंक दिए जाते हैं।

कहीं-कहीं बीज जन्मस्थली में बोए जाते हैं, और एक वर्ष के बाद पौधे खेत में लगाए जाते हैं। घरसात में ही पौधे स्थानांतरित किए जाते हैं। यदि सिंचाई की व्यवस्था की जा सके, तो फरवरी में भी पौधे जन्मस्थली से हटाए जा सकते हैं।

**छुँटाई**—शीत-काल में रोगी और 'कमजोर' डालियाँ काट-दी

जाति—नींबू की कई जातियाँ हैं । उन सब पर यहाँ विचार नहीं किया जा सकता । नीचे कुछ जातियों के नाम लिखे जाते हैं—

१—पाती । इसका फल छोटा और गोल होता और ज्यादा पसंद किया जाता है ।

२—काशजी । इसका फल मुर्गी के अंडे के बराबर होता है ।

३—गोरा । फल छोटा और अंडाकृति होता है । यह ज्यादा बोया जाता है ।

४—चीनी गोरा । गोरा की ही एक उपजाति है । फल बड़ी नारंगी के आकार का होता है । इसका छिलका पतला और स्वाद अच्छा होता है ।

५—कमरली । इसका फल नारियल के फल के बराबर होता है ।

६—मौसांधी । इसका फल नारंगी से कुछ बड़ा होता है । इसकी कटियाँ नारंगी की कलियों की तरह अलग-अलग हो जाती हैं । इसका रस मीठा और स्वादिष्ट होता है ।

इनके अलावा और भी कई देसी और विदेशी जातियाँ बोई जाने लगी हैं ।

रोपे तैयार करना—बीज चोकर रोपे तैयार किए जाते हैं । घटिया जाति पर अच्छी नस्ल की जाति का चश्मा बाँधकर और खूँटी मारकर रोपे तैयार किए जा सकते हैं । कहीं-कहीं दाब-रुलम से भी रोपे तैयार किए जाते हैं ।

शेष सब नारंगी की तरह ।

#### सीताफल

मध्य-भारत और मध्य-प्रांत में यह जंगलों में पाया जाता है । बंगाल में सीताफल बहुत होता है । दक्षिण-भारत में इसकी खेती अधिक परिमाण में की जाती है ।

**फल**—वृक्ष लगाने के पाँच वर्ष बाद फलने लगता है। अगर ज़मीन अच्छी और जोरदार हो, तो फल तीसरे ही साल निकल आते हैं। पहले तीन-चार वर्ष तक फल अधिक बढ़े और ज़्यादा मंठे होते हैं। ज्यों-ज्यों पेड़ पुराना होता जाता है, त्यों-त्यों फल भी छोटे और कम मंठे होते जाते हैं। एप्रिल में फीदा फूलता है, और अगस्त में फल पक जाते हैं। फल नवंबर तक लगते रहते हैं। सीताफल के कुछ फूल चाँफ भी होते हैं।

**उपयोग**—सीताफल बहुत मीठा होता है। रामफल की अपेक्षा यह अधिक रुचिकर होता है। इसके बीजों में कृमि-नाशक गुण है। पत्ते पीसकर लगाने से गाय-भैंस आदि के बदन पर लगे हुए कीड़े मर जाते हैं। कहा जाता है, इसके पत्तों की गंध से खटमल नहीं आते। बंगाल में सीताफल के पत्तों का चूर्ण और बेसन वालों में लगाते हैं। ब्रह्म-देश में सीताफल का गूदा चावल में मिलाकर खाते हैं।

**ज़मीन**—टुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है। जल का निकास भी होना चाहिए।

**फावत**—बीज ही बोया जाता है। खेत में १२-१५ फीट के फासले पर दो फीट गहरे गड़े खोदे जाते हैं। आधी मिट्टी और आधी गोबर की खाद मिलाकर गड़े भर दिए जाते हैं। तब हर एक गड़े में कई गूजे बीज बोते हैं। कुछ बढ़े हो जाने पर जोरदार पेड़ रख लिए और दूसरे उखाड़कर फेंक दिए जाते हैं।

कहीं-कहीं बीज जन्मस्थली में बोए जाते हैं, और एक वर्ष के बाद गड़े खेत में लगाए जाते हैं। बरसात में ही पौधे स्थानांतरित किए जाते हैं। यदि सिंचाई की व्यवस्था की जा सके, तो फरवरी में भी पौधे जन्मस्थली से हटाए जा सकते हैं।

**छुँटाई**—शक्ति-काल में रोगी और कमजोर डालियाँ काट दी

जाति—नींबू की कई जातियाँ हैं। उन सब पर यहाँ विचार नहीं किया जा सकता। नीचे कुछ जातियों के नाम लिखे जाते हैं—  
 १—पाती। इसका फल छोटा और गोल होता और ज्यादा पसंद किया जाता है।

२—कागज़ी। इसका फल मुर्गी के श्रंडे के बराबर होता है।

३—गोरा। फल छोटा और श्रंडाकृति होता है। यह ज्यादा बोया जाता है।

४—चीनी गोरा। गोरा की ही एक उपजाति है। फल बड़ी नारंगी के आकार का होता है। इसका छिलका पतला और स्वाद अच्छा होता है।

५—कमरली। इसका फल नारियल के फल के बराबर होता है।

६—मौसांधी। इसका फल नारंगी से कुछ बड़ा होता है। इसकी कलियाँ नारंगी की कलियों की तरह अलग-अलग हो जाती हैं। इसका रस मीठा और स्वादिष्ट होता है।

इनके अलावा और भी कई देसी और विदेशी जातियाँ बोई जाने लगी हैं।

रोपे तैयार करना—बीज बोकरो रोपे तैयार किए जाते हैं। घटिया जाति पर अच्छी नस्ल की जाति का चश्मा बाँधकर और खूँटी मारकर रोपे तैयार किए जा सकते हैं। कहीं-कहीं दाब-कलम से भी रोपे तैयार किए जाते हैं।

शेष सब नारंगी की तरह।

#### सीताफल

मध्य-भारत और मध्य-प्रान्त में यह जंगलों में पाया जाता है। यमाल में सीताफल बहुत होता है। दक्षिण-भारत में इसकी रसती अधिक परिमाण में की जाती है।

फाल्—वृक्ष लगाने के पाँच वर्ष बाद फलने लगता है। अगर ज़मीन अच्छी और जोरदार हो, तो फल तीसरे ही साल निकल आते हैं। पहले तीन-चार वर्ष तक फल अधिक बड़े और ज़्यादा मीठे होते हैं। ज्यों-ज्यों पेड़ पुराना होता जाता है, ज्यों-ज्यों फल भी छोटे और कम मीठे होते जाते हैं। एप्रिल में पौदा फूलता है, और अगस्त में फल पक जाते हैं। फल नवंबर तक लगते रहते हैं। सीताफल के कुछ फूल बाँक भी होते हैं।

उपयोग—सीताफल बहुत मीठा होता है। रामफल की अपेक्षा यह अधिक रचिकर होता है। इसके बीजों में कृमि-नाशक गुण हैं। पत्ते पीसकर लगाने से गाय-भय आदि के बदन पर लगे हुए कीड़े मर जाते हैं। कहा जाता है, इसके पत्तों की गंध से खटमल नहीं आते। यमाल में सीताफल के पत्तों का चूर्ण और बेसन चालों में लगाते हैं। ब्रह्म-देश में सीताफल का गूदा चावल में मिलाकर खाते हैं।

ज़मीन—दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है। जल का निकास भी होना चाहिए।

काश्त—बीज ही बोया जाता है। खेत में १५-१५ फीट के फासले पर दो फीट गहरे गढ़े खोदे जाते हैं। आधी मिट्टी और आधी गोबर की खाद मिलाकर गढ़े भर दिए जाते हैं। तब हर एक गढ़े में कई ताज़े बीज बोते हैं। कुछ बड़े हो जाने पर जोरदार पेड़ रख लिए और दूसरे उखाड़कर फेंक दिए जाते हैं।

कहाँ-कहाँ बीज जन्मस्थली में बोए जाते हैं, और एक वर्ष के बाद पौदे खेत में लगाए जाते हैं। बरसात में ही पौदे स्थानांतरित किए जाते हैं। यदि सिंचाई की व्यवस्था की जा सके, तो फरवरी में भी पौदे जन्मस्थली से हटाए जा सकते हैं।

छुँटाई—गीत-काल में रोगी और कमजोर डालियों काट दी

जाती हैं। घनी ढालियों और पत्तों को काटकर कम कर देना लाभदायक है।

**खाद—**छँटाई के बाद एक अठवाढ़े तक जड़ें खुली रखना चाहिए। उसके उपरांत कूड़े-रुचरे की सड़ी खाद, पुराना चूना और मिट्टी घराघर-बराघर मिलाकर जड़ों पर ढाल देना चाहिए। जानवरों का मांस भी इसके लिये अच्छी खाद है। फल निकलने पर गोबर की खाद का घोल देना लाभ-जनक है।

**सिंचाई—**शीत-काल और गरमी के मौसम में ज़रूरत के माफ़िक जल देते रहना चाहिए। फल पकने तक सिंचाई की जानी चाहिए। पानी उतना ही दिया जाय, जितना मिट्टी गीली बनाए रखने के लिये ज़रूरी हो।

#### रामफल या नोना

यह पेड़ सीताफल की जाति का है। परंतु उससे अधिक ऊँचा होता है। इसका विस्तार भी ज़्यादा होता है। रामफल का पेड़ ३०-४० वर्ष तक टिकता है। पेड़ लगाने के २वें साल पौदा फलने लगता है। इसकी फसल फागुन-चैत में होती है।

**फल—**रामफल सीताफल के समान स्वादिष्ट नहीं-होता; परंतु इसकी फसल गरमी के दिनों में होने के कारण खपत ज्यादा होती है।

**ज़मीन—**बलुआ दमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है।

**खेती—**इसकी काश्त सीताफल ही की तरह की जाती है। परंतु दो पौदों के बीच में बीस फ़ीट का अंतर रक्खा जाता है।

शेष सब सीताफल की तरह।

#### कटहल

कटहल का पेड़ बहुत बड़ा होता है, और उसकी ऊँचाई ३०-३५ फ़ीट तक होती है। भारतवर्ष के कई प्रांतों में यह बोया जाता है।

**फल**—इसके फल बहुत बड़े होते हैं। पचीस सेर वजन तक के फल देये गए हैं। एक पेड़ में ५०० तक फल लगते हैं। पौदा शक्ति-काल में। फलता है, और फल गरमी के मौसम में पकते हैं।

**जाति**—फटहल की दो जातियाँ हैं—खुजा और घीला। घीला-जाति का फल हलके दूरे का माना जाता है।

**उपयोग**—कच्चे फल की तरकारी बनाई जाती है। कई स्थानों के लोग फटहल का कलेवा करते हैं। दक्षिण-भारत में फटहल से 'फणस पोली' नाम का पदार्थ बनाते हैं। यह विशेष स्वादिष्ट होता और दूर दूर के प्रांतों में भेजा जाता है। अन्य कई तरह से भी इसका उपयोग किया जाता है।

**ज़मीन**—उपजाऊ दुमट ज़मीन में यह बोया जाता है।

**बोने की तरकीब**—मई-जून में बीज बोया जाता है। रोपे दूसरे साल बरसात में जन्मस्थली से हटाकर खेत में, ३० फीट के फासले पर लगाए जाते हैं। रोपे लगाते वज़ इस बात का ध्यान रक्खा जाय कि जड़ों को बिलकुल हानि न पहुँचे।

। पौदा लगाने के आठवें वर्ष से फल लगने लगते हैं। १५ वर्ष तक यह फलता है। नए पेड़ की डाली में फल लगते हैं। पुराने पेड़ों के तनों में और बहुत पुराने पेड़ों की जड़ों में भी फल लगते हैं। जड़ों में फल लगने पर फल के आस-पास की ज़मीन फट जाती है, और फल नज़र आने लगते हैं।

**सिंचाई**—ज़रूरत के माफ़िक पानी दिया जाना चाहिए।

सफ़रचंद ।

भारतवर्ष के पंजाब, सिंध, मध्य-प्रांत, बंबई आदि प्रांतों में यह बोया जाता है।

**फल**—इसके फल छोटी नारंगी के बराबर और ज़ायज़ेदार भी



होते हैं। इसकी पहली फ़सल वर्षा के १५-दिन बाद और दूसरी एप्रिल-मई में होती है।

उपयोग—फल खाने के काम में आता है।

ज़मीन—पानी के निकासवाली किसी भी ज़मीन में यह बोया जा सकता है।

बोने की तरकीब—टाब-कुलम, डाली और जड़ काटकर लगाने से नए पौदे तैयार हो जाते हैं। एक फुट ऊँचा हो जाने पर पेड़ जन्म-स्थली से हटाकर खेत में, १२ फीट के फ़ासले पर, लगाया जाता है।

सिंचाई—बरसात उत्तम होने पर बौर न आवें, तो पेड़ की जड़े खोल दी जायँ, और बौर आना शुरू होते ही गोबर की खाद या बकरी की मँगनी और मिट्टी से जड़ें ढक दी जायँ। इसके उपरांत शीघ्र ही पानी दे दिया जाय। फल जब पकने के करीब हों, तब पानी देना बंद कर दिया जाय। फल निकाल लेने पर फिर जड़ें-खोल दी जायँ, और तब ऊपर लिखी हुई खाद देकर पानी दिया जाय।

#### शहतूत

यह पेड़ चीन में बहुत होता है। भारत के बर्मा, आसाम, बंगाल, पंजाब, काश्मीर आदि स्थानों में इसकी खेती की जाती है।

जाति—इसकी मुख्य तीन जातियाँ हैं—काली, हरी और लाल। के कीड़ों के लिये पहली दो जातियाँ ही उत्तम हैं। ये चीन में गढ़े हैं। तिसरी भारत की ही है।

—लंबे और कुछ गूदे होते हैं।

—शहतूत के फल खाए जाते हैं। इनके राने हैं। चीनी-जाति के फल इयादा मीठे होते हैं।

जाति के शहतूत के फलों से रोटी बनाई जाती है।

—चीन में शहतूत की छाल से रेशे

पत्ते रेशम के कीड़ों को गिलाए जाते हैं।

कागज़ बनाने के काम में लाई जाती है। पत्ते खिलाने से दूध देनेवाले पशुओं का दूध बढ़ जाता है। इस प्रकार यह बहुत उपयोगी और लाभ-दायक है।

**जमीन**—सब प्रकार की जमीन में हो सकता है।

**घोने की तरकीब**—बीज बोकर या डाली लगाकर रोपे तैयार किए जाते हैं। बरसात में जन्मस्थली से हटाकर खेत में रोपे जाते हैं। दो पौधों के बीच में २५ फीट का अंतर रखा जाता है।

**खाद**—बाग में घोषु हुषु पोटे में बकरे का मूत्र भी डालते हैं। चीन में यत्तल, मुर्गे आदि की बीटा की खाद दी जाती है। गोबर की खाद भेंड़ की मगनी और तालाब की तली की मिट्टी भी इसके लिये उत्तम खाद है।

**सिंचाई**—छोटे पौधों को सात-आठ दिनों पानी देते रहना चाहिए। बड़े-बड़े पौधों को पानी न दिया जाय, तो भा कोई हर्ज नहीं।

### कमरख

भारतवर्ष के अधिकांश प्रांतों में कमरख बोई जाती है। इसका पेड़ २०-२५ फीट ऊंचा होता है। पत्ते बहुत सुंदर होते, और फूल आने पर तो पौधे की सुंदरता बहुत ही ज्यादा बढ़ जाती है। छु बपे को उग्र होने के बाद पौधा फलने लगता है।

**जमीन**—हर तरह की जमीन में यह हो सकता है।

**घोने की तरकीब**—बीज ही बोया जाता है। चीनी कमरख का पैयड़ देशी कमरख पर चढ़ाया जाता है। बरसात में पौधे जन्मस्थली से हटाकर खेत में, १५ फीट के फासले पर, लगाए जाते हैं।

**खाद**—अधिकतर गोबर की खाद का ही उपयोग किया जाता है।

**सिंचाई**—जहरत के मात्रिक सिंचाई करते रहना चाहिए।

### १६। आँवला

भारत के अधिकांश प्रांतों में आँवला जंगलों में पाया जाता है। बागों में भी कहीं-कहीं आँवले के पेड़ लगाए जाते हैं।

आँवले की कई जातियाँ हैं। उन पर यहाँ विचार करना संभव नहीं। सभी जातियों के बोने की तरकीब एक-सी ही है।

**उपयोग**—आँवले की लकड़ी से सफ़ेद कच्चा बनाया जाता है। फलों से सुरब्या भी बनाते हैं। काली स्याही बनाने के काम में भी इसका उपयोग किया जाता है। छाल से चमड़ा रंगा जाता है। इसकी लकड़ी मज़बूत होती है।

**बोने की तरकीब**—पके आँवले के बीज बरसात में बोए जाते हैं। एक वर्ष की उम्र का पौधा स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। पौधा १५-१५ फ़ीट के अंतर पर बोया जाता है। बड़ा होने तक हर चौथे-पाँचवें दिन पानी देते रहना चाहिए।

### सिन्धी

सिन्धी का पेड़ बहुत बड़ा होता है, और बहुत वर्षों तक टिकता भी है। गुजरात में यह बहुत होता है। मौलसिन्धी और सिन्धी एक ही जाति के पौधे हैं। इसके फल सुंदर होते हैं।

**उपयोग**—सिन्धी की लकड़ी मज़बूत होती है। फल खाए जाते हैं। बीजों से तेल निकाला जाता है। उसे घी में मिला देते हैं। कहीं-कहीं हलवाई लोग तेल को घी की जगह तलने के काम में लाते हैं। इसकी रसही रसद की तरह रेतों में डाली जाती है।

**ज़मीन**—रेतीली ज़मीन में यह अच्छा होता है। पौधा जब तक मज़बूती के साथ जम न जाय, तब तक पानी देते रहना चाहिए।

### बादाम

फूलने पर बादाम का पौधा गुरुसूरत देख पड़ता है। भारत के

अधिकांश प्रांतों में इसकी याद तो अच्छी होती है, परंतु फल नहीं लगते। इस पौधे का मूल-स्थान काकेशस है।

**जर्मनी**—जोरदार, हल की और पानी के निकासवाली ज़मीन में ही इसमें योना चाहिए।

**बोने की तरकीब**—खेत में ३ फीट गहरे गड़े १२-१२ फीट के अंतर पर खोदे जाते हैं, और उनमें गोबर की खाद और मिट्टी भरकर बीज बो दिए जाते हैं। बीज बरसात या दिसंबर-जनवरी में बोए जाते हैं। बोने के पहले बादाम को फोड़ डालें; परंतु मींगी बाहर कदापि न निकाली जानी चाहिए। बीज करीब छः महीने में उगता है। कहीं-कहीं जन्मस्थली में बीज बोया जाता है, और पौदा दो वर्ष का होने पर स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। दिसंबर-जनवरी में थालूचे पर पैयंद किया जाता है, और मार्च में आठ पर बादाम का चश्मा भी चड़ाया जाता है।

**सिचार्द**—ज़रूरत के माफ़िक पौधों को पानी देते रहना चाहिए।

### काजू

पोर्तुगीज़ लोग इस पेड़ को दक्षिण-अमेरिका में हिंदुस्थान में लाए हैं। मलायार, गोमांतक, कर्नाटक और बर्मा में यह अधिक होता है।

**फल**—पौफ-मास में यह फूलता है। माघ-मास में फल पकने लग जाते हैं, और बैसाख तक लगते रहते हैं। काजू का फल नाज़ुक होता है।

**उपयोग**—पके फल खाए जाते हैं। इससे एक प्रकार की शराब भी बनाई जाती है। इसके बीज भी भिन्न-भिन्न प्रकार से काम में आते हैं।

**ज़मीन**—हर तरह की ज़मीन में यह हो सकता है। परंतु

ज़्यादातर पहाड़ी भूमि और समुद्र-तट की रेतीली ज़मीन में यह अच्छा होता है।

बोने की तरकीब—काजू बरसात में गमलों या ब्यारियों में बोए जाते हैं। छः इंच ऊँचा पौदा वहाँ से हटाकर स्थायी स्थान में लगाया जाता है।

सिंचाई—पौदे के काफ़ी ऊँचे होने तक हर आठवें दिन पानी देते रहना चाहिए। बड़े पेड़ को महीने में एक-दो बार पानी देने से भी काम चल जाता है।

खाद—यदि पेड़ में फल न लगे, तो जड़ें खोलकर राख और मांस की खाद डालकर मिट्टी से ढक दिया जाय। ऐसा करने से फल लगने लगते हैं।

### लीची

प्राचीन संस्कृत-ग्रंथों में लीची का वर्णन नहीं पाया जाता। इसकी जन्मभूमि चीन-देश है। अब भारत के कई प्रांतों में लीची बोई जाती है। मुज़फ़्फ़रपुर, हुगली, सहारनपुर आदि कई स्थानों की लीची बहुत मशहूर हैं।

भारत में लीची का पेड़ छोटा ही होता है। फ़रवरी-मार्च में यह फूलता है, और लगभग तीन महीने बाद इसके फल पकने लगते हैं।

जाति—इसकी कई जातियाँ हैं, जिनमें चीना, दूधिया और बेदाना नाम की जातियाँ विशेष प्रसिद्ध हैं।

ज़मीन—बलुआर दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी होती है। ज़्यादा तरी से भी इसको नुक़सान नहीं पहुँचता। मिट्टी में काफ़ी तरी होने से वृक्ष ख़ूब फलता है, फल भी बड़े लगते हैं, और उनका मिठास भी बढ़ जाती है। इसकी जड़ें ज़मीन में गहरी नहीं जाती। अतएव ज़मीन की ऊपरी सतह में हमेशा काफ़ी तरी का होना बहुत ज़रूरी है। इसी कारण इसकी सिंचाई पर पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए।

बोने का समय—लीची के पौधे बरसात में ही बोए जाने चाहिए। सितंबर और मार्च में भी इसके पौधे लगाए जा सकते हैं।

बोने की तरकीब—लीची के पौधे ३६-३६ फीट के फासले पर बोए जायें। गड़ों को तीन-चार सप्ताह तक खूब धूप लगने देनी चाहिए। उसके बाद खाद और मिट्टी से गड़े भरकर पौधे लगावे।

‘भेंट-ऊलम’ से ही पौधे तैयार किए जाते हैं। दूसरे स्थानों से मंगाए हुए पौधे पहले जन्मस्थली में लगाए जाने चाहिए। फिर तीन-चार सप्ताह बाद स्थायी स्थान पर लगाना ठीक है। पौधा लगाने के बाद हमेशा सिंचाई होनी चाहिए। सिंचाई इस ढंग से होनी चाहिए कि गड़े की मिट्टी में दरारें न पड़ने पायें।

खाद—खली और गोबर की खाद का मिश्रण लीची के लिये श्रेष्ठ है। खली के चूरे को तीन-चार रोज़ तक पानी में भिगो रखने के बाद ही पौधे को देते हैं। खाद पेड़ के पास ही न दी जाय। पेड़ से एक दो फीट के फासले पर उसके चारों ओर खाद फैला देनी चाहिए।

कम उम्र के पौधों को हर साल एक सेर खली, पानी में घोलकर, देनी चाहिए। बड़े पेड़ों को पाँच सेर खली दी जानी चाहिए।

फलने के पहले हड्डो का सुपर दिया जाना फायदेमंद है। प्रति वर्ष हर पेड़ को, तीन-चार बार करके, करीब पाँच सेर सुपर की खाद दी जानी चाहिए। छोटे-छोटे पौधों को ज्यादा खाद कदापि न दी जानी चाहिए। ज्यों-ज्यों पौधे बड़े होते जायें, त्यों-त्यों खाद की मात्रा भी बढ़ानी चाहिए।

सिंचाई—इसको पानी की बहुत जरूरत रहती है। इसलिये सिंचाई पर पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए। फल से लदे हुए पेड़ों को पानी देने से फसल जल्दी पकती है।

छुटाई—फलों की फसल निकल जाने पर फुनागियाँ, काट डाला

जायें, तो दूसरे साल अच्छी फ़सल होती है। कमज़ोर और रोगी डालियाँ भाँ काटकर फेंक देनी चाहिए। जहाँ डालियाँ काटी जायें, वहाँ पर मिट्टी या गोबर लगाकर ज़ड़म को भर देना चाहिए।

**पौदे तैयार करना**—‘भेंट-क़लम’ से ही पौदे तैयार किए जाते हैं। गुट्टी से भाँ तैयार किए जा सकते हैं। इस काम के लिये जून-जुलाई का मौसम अच्छा है।

**फल तोड़ना**—फलों के साथ डाल का भी कुछ हिस्सा तोड़ लेना चाहिए। डाल के साथ कुछ पत्ते भी तोड़ लेना अच्छा है। ठंडे कमरे में रखे हुए फल बहुत देर तक टिकते हैं। तोड़ने के बाद उत्तम और नीरोग फल अलग छाँट लेने चाहिए। पकना शुरू होते ही फल तोड़ने लगना चाहिए, फलों को वृक्ष पर ही ज़्यादा न पकने देना चाहिए।

**शत्रु**—चिमगादड़ और दूसरे पक्षियों से लीची के बाग़ को बहुत नुकसान पहुँचता है।

### बकुल

बकुल या मौलसिरी का पेड़ भारत में सर्वत्र पाया जाता है। वृक्ष बहुत बड़ा होता है। इसकी छाया घनी होती है, और वृक्ष खबसूरत इमारत से कुछ दूर पर ही इसको लगाते हैं।

**फल-फूल**—बोने के करीब पाँच वर्ष बाद यह फूलने लगता है। फूल सफ़ेद, छोटे, चक्राकार और सुगंधित होते हैं। यदि वृक्ष को हमेशा पाना मिलता रहे, तो बारहों महीने फूल फूलते रहते हैं। इसका फूल जल्दी नहीं कुम्हलाता। बकुल के फूलों की सूखी मालाओं में भी उत्तम मधुर सुगंध आती है। बकुल के फल बादाम-जैसे होते हैं। पकने पर फलों का रंग लाल होता है।

**उपयोग**—इसके फूलों से इतर बनाया जाता है। बकुल के बीज ठंडे पानी में पीसकर अतिसार के रोगी को पिलाए जाते हैं।

छाल का चूर्ण दाँतों में मलने से दाँतों की जड़े नज़रूत होती है। इसकी लकड़ी भी सुगन्धित होती है। दक्षिण के कांकण-प्रदेश के लोग इसको चदन की तरह काम में लाते हैं। इसकी लकड़ी जहाज़, नाव आदि बनाने में काम आती है। खारी पानी में यह लकड़ी खूब टिकती है। फलों से तेल निकाला जाता है, जो जलाने, राने और दवा के काम में आता है।

पैती—बीज से पौधे तैयार किए जाते हैं। बरसात में मृगशिरा-नक्षत्र के समय में इसका बीज जन्मस्थली या बक्स में बोए जाते हैं। जब तक बीज उग न आये, तब तक रोज़ पानी दिया जाना चाहिए। पीछे हर चौथे दिन देना फ़ाफ़ी होगा। लगभग एक साल का पौधा म्थार्या स्थान पर लगाया जाता है।

सिचाई—जड़ पकड़ने तक पौधे को हर रोज़ पानी दिया जाना चाहिए। फिर करीब एक साल तक हर चौथे दिन सिचाई होगी चाहिए। दो वर्ष का हो जाने के बाद आठवें दिन पानी दिया जाय। बड़े पेड़ को सिचाई की ज़रूरत नहीं होती।

#### ताड़

भारत में जितने वृक्ष होते हैं, उनमें ताड़ का पेड़ सबसे ऊँचा होता है। यह गरम देशों में होता है। पहाड़ों और जंगलों में प्राप-ही-प्राप उग आता है।

जाति—इसकी अनेक जातियाँ हैं। केक ताड़, भाय ताड़, भेरवा, रावण ताड़ आदि कुछ जातियाँ विशेष प्रसिद्ध हैं। ताड़ की एक जाति दूसरी जाति से बिलकुल भिन्न होती है। अतएव हर एक जाति का अलग-अलग ध्यान कर देना आवश्यक है। किंतु स्थाना-भाय के कारण यह नहीं हो सकता। नर और मादा वृक्ष जुड़े-जुड़े होते हैं। मादा वृक्ष फलता है।

फल—बारह वर्ष का होने पर ताड़ फलने लगता है। ताड़, के



फल बहुत ठंडे होते हैं। इसलिये लोग अक्सर उन्हें खाते हैं। यह फल बहुत रुचिकर होता है। कोमल फल मीठा होता है।

**उपयोग**—ताड़ का पेड़ बहुत काम का अर्थात् उपयोगी होता है। इसके पत्ते घरों पर छाए जाते हैं। पंखे, छतरी आदि भी इनसे बनाए जाते हैं। प्राचीन काल में ताड़ के पत्तों पर पुस्तकें लिखी जाती थीं। ताड़ के तने को नल की तरह पानी लाने के काम में लाते हैं। भेरली ताड़ से हलकी जाति के साबुदाने बनाए जाते हैं। इसका रस निकालते हैं, जो ताड़ी कहलाता है। इससे शराब भी बनाई जाती है।

**खेती**—पककर सूख जाने पर ताड़ के फल फट जाते हैं। ये हर तरह की ज़मीन में रखे लगाए जाते हैं। ज़मीन को हमेशा गीली बनाए रखने से करीब नव-दस महीने में अंकुर निकल आता है। दो वर्ष का पौंदा जन्मस्थली से हटाकर दूसरे स्थान में लगाया जा सकता है। यह पेड़ बहुत वर्ष बीतने पर बड़ा होता है।

### चंदन

चंदन का वृक्ष साधारणतः बीस-पच्चीस फीट तक बढ़ता है। तना लगभग तीन-चार फीट मोटा होता है। इसकी लकड़ी में सुगंध आती है। भारत से हर साल लाखों रुपयों का चंदन बाहर भेजा जाता है। इसके फल काले होते हैं। कहीं-कहीं लोग फलों को खाते भी हैं। जंगलों में चंदन आप-ही-आप उग आता है।

**जाति**—प्राचीन संस्कृत के ग्रंथों में इसको श्रीखंड (सफ़ेद), पीत चंदन और रक्त चंदन नाम की तीन जातियों का नाम उल्लेख पाया जाता है। वर्तमान में इसकी मलयागिरि, गुलाबी, और कुंकुमागुरु नाम की कई प्रसिद्ध जातियाँ हैं। गुलाबी-नामक जाति के चंदन-वृक्ष में गुलाब की-सी सुगंध आती है। कुंकुमागुरु-नामक चंदन उत्तम श्रेणी का माना जाता है। गुलाबी और कुंकुमागुरु चंदन की लकड़ी बहुत कम और महंगी मिलती है।

**उपयोग**—इसकी लकड़ी बहुत कामों में आती है। उसके पंखे, संदूक आदि कई तरह के सामान बनते हैं। फलों से तेल निकलता है, जिसको गरीब लोग चिराग में डालकर जलाते हैं। चंदन का इतर भी बनता है।

**जमीन**—सभी तरह की जमीन में चंदन का पेड़ बोया जा सकता है। पथरीली और दुमट जमीन में चंदन का वृक्ष जल्दी बढ़ता है।

**खेतो**—ताजे फल जमा करके उन्हें धूप में खूब सुखा डाले। फिर बोने का समय होने तक सूखी जगह में वे रख दिए जायें। शुरू बरसात में इसके बीज जन्मस्थलियों में बोए जाते हैं। बीजों को पत्तों की खाद में बोना चाहिए। एक साल तक पौदों पर सूखी घास, पत्ते आदि डालकर उसी पर पानी डालते रहना चाहिए। इससे घास, पत्ते आदि सड़ जायेंगे। तब दूसरी घास डाली जानी चाहिए। पौदों पर कुछ छाया भी कर देनी चाहिए। एक साल का पौदा स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। चंदन के लिये पत्तों की खाद बहुत अच्छी है।

**रक्षा और सिंचाई**—यदि पौदे छोटे हों, और पानी न बरसता हो, तो दूसरे-तीसरे दिन सिंचाई की जानी चाहिए। पहले दो साल तक, गरमी के दिनों में, रोज पानी दिया जाना चाहिए। बांद्र को चौथे-पाँचवें दिन थगार पानी दिया जाय, तो भी कुछ हर्ज नहीं। खरगोश और हिरन इसके पत्ते खा डालते हैं। अतएव चारों तरफ केंटे लगा दिए जायें।

**पैदावार**—दस-बारह बरस में पेड़ काटने लायक हो जाता है। इसकी जड़ें भी छीलकर काम में आई जाती हैं। भीतर की लाल लकड़ी बहुत कीमती होती है। २५-३० वर्ष में चंदन का पेड़, भीतर की लाल लकड़ी के लिये काटने योग्य हो जाता है। लकड़ी-

में तेल का अंश जितना ज्यादा होता है, उतनी ही ज्यादा उसका क्रीमत्व हो जाती है।

सुरू .

इसका वृक्ष सीधा, ऊँचा और गोपुच्छ के आकार का दिखाई देता है। किंतु माली काट-छाँटकर इसके भिन्न-भिन्न आकार बना देते हैं। सुरू बहुत सुंदर होता और बारह माहीने हरा रहता है। अतएव इसको रास्ते के किनारे या बाग के भीतर गोल-गोल प्यारियों में लगाते हैं।

जाति—अमेरिका और योरप की जातियों में बहुत फ़र्क नहीं है। बंबई, बंगाल आदि कुछ प्रांतों में आस्ट्रिया का सुरू पाया जाता है। यह बहुत महँगा मिलता है।

उपयोग—भारतवर्ष में सुरू केवल शोभा के लिये बागों में लगाया जाता है। इसकी लकड़ी बहुत मज़बूत और टिकाऊ होती है। पत्ते दवा के काम में आते हैं। इसका गोंद सितार, सारंगी आदि बाजों के तारों में लगाया जाता है।

खेती—क़लम से पौदे तैयार किए जाते हैं। चार-पाँच इंच लंबे टुकड़े, बरसात में, जन्मस्थली में, एक-एक हाथ के फ़ासले पर, लगाए जाते हैं। काटे हुए सिरों के सूखने के पहले ही वे टुकड़े ज़मीन में गाड़ दिए जाने चाहिए। तीसरे-चौथे रोज़ पानी देते रहना और उन पर कुछ ढक देना चाहिए, जिसमें हवा न लगने पावे। क़लम ने जड़ पकड़ी या नहीं, यह जल्दी नहीं मालूम होता। जन्मस्थली में बालिशत-डेढ़ बालिशत ऊँचे हो जाने के बाद पौदे स्थायी स्थान में लगाए जाते हैं। हवा से पौदे फुक या गिर जाते हैं। इसलिये उनके पास एक बाँस इस ढंग में बाँध देना चाहिए, जिसमें पौदे फुकने न पायें।

सिंचाई और निराई—सुरू के पौदे को चौथे-पाँचवें दिन पानी

देते रहना चाहिए और यह ध्यान रहना चाहिए कि उनके तने के आस-पास घास-पात न जमने पावे ।

### सोनचंपा

सोनचंपे का पेड़ बहुत बड़ा होता है । वृक्ष का फैलाव भी अधिक होता है, और उसकी छाया भी घनी होती है ।

फूल—फूल का रंग पीला होता है । फूल में सुगंध भी अधिक होती है । सोनचंपे का फूल बहुत सुंदर देख पड़ता है । वृक्ष लगाने के बाद १५ वर्ष पौदा फूलता है । फूल भाद्रपद और चैत्र में ज्यादा होते हैं ।

उपयोग—फूलों से इतर निकाला जाता है । पत्तों से गुलाब-जल के समान सुगंधित जल तैयार किया जाता है । लफड़ी इमारतों में लगाई जाती है । छाल और पत्ते औषधों में काम आते हैं । आसाम में इसके पत्तों पर एक प्रकार के रेशम के कीड़े पाले जाते हैं ।

सैती—बीज ही बोया जाता है । एक वर्ष की उम्र हो जाने पर पौदे को जन्मस्थली से हटाकर खेत में बोते हैं । दो वर्ष की उम्र होने तक पौदे को धूप से नुकसान पहुँचता है, इसलिये दोपहर में उस पर छाया कर देनी चाहिए । गरमी के मौसम में हर रोज़ पानी देते रहने से पौदे पर धूप और लू का उतना असर नहीं पड़ता ।

खाद—गेड़-बकरी की मँगनी की खाद इसके लिये अच्छी है ।

सिंचाई—छोटे पौदे को हर पाँचवें-छठे दिन पानी देते रहना चाहिए । पेड़ बड़ा हो जाने पर सिंचाई की ज़रूरत नहीं रहती ।

### नागचंपा

नागचंपे का वृक्ष भारत के कई प्रांतों में होता है । इसका

वृक्ष बहुत बड़ा होता है, और उसको बढ़ने के लिये ज्यादा बर भी दरकार होता है। याग में नागचंपा, सोनचंपा, बकुल ( मौलसिरी ) और पुत्राग के वृक्ष एक ही तख्ते में लगाने से बहुत सुंदर लगते हैं।

**फूल**—पेड़ लगाने के सात-आठ साल बाद पौदा फूलता है। फूल मार्गशीर्ष और पौष के महीने में होते हैं। फूल विशेष सुगंधित और सुंदर होते हैं। फूल की आकृति नाग के फन के समान होती है, और इसीलिये इसे नागचंपा कहते हैं।

**ज़मीन**—यह हर तरह की ज़मीन में हो सकता है।

**खेती**—बीज जन्मस्थली में बोए जाते हैं। बीज बहुत कड़ा होता है, इसलिये एक महीने में उगता है। रोपे एक साल के होने पर बरसात में स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं।

**सिंचाई**—चार साल की उम्र होने तक पौदे को चौथे-पाँचवें दिन पानी दिया जाना चाहिए। इसके बाद आठवें दिन दिया जाय।

#### सफेद चंपा

इसका पेड़ बहुत ही बड़ा होता है। बरसात में इसमें पत्ते भी गूब होते हैं। गरमी के मौसम में इसमें बहुत कम पत्ते रहते हैं। इसे कहीं-कहीं खैरचंपा भी कहते हैं।

**फूल**—फूलों का रंग सफ़ेद होता है। फूलों में गंध बहुत कम होती है।

**उपयोग**—छाल और फली औषधि के काम आती है। साँप के काटने पर फली का उपयोग किया जाता है।

**खेती**—डाली लगाकर पौदे तैयार किए जाते हैं। इसे घेरे के पास लगाना अच्छा है। खाद और पानी की ज़रूरत नहीं रहती। छोटे पौदों को कुछ रोज़ पानी देना पड़ता है।

## हरसिंगार

हरसिंगार ( पारिजातक ) का पौदा क्र्रीय दम फ्रीट के ऊंचा होता है ।

फूल—फूल सफ़ेद थीर उसकी डंडी लाल होती है । फूल मितंबर से नवंबर तक होते हैं । फूल शाम के बध् रिलते हैं, थीर दूसरे दिन सवेरे ज़मीन पर ऋइ पड़ते हैं । पास से फूलों की महक कम जान पड़ती है ; परंतु हवा के साथ वह बहुत दूर-दूर तक फैल जाती है । इसके फूल बहुत सुकुमार होते हैं ।

उपयोग—फूल की डंडों से रंग घनाया जाता है । उससे रेशम को रंगते हैं । पेंसाइयों से भी रंग तैयार किया जाता है । छाल चमड़ा कमाने के काम में आती है, थीर फूलों से इतर तैयार किया जाता है । बीज थीर पत्ते दया के काम भी आते हैं ।

ज़मीन—उत्तम दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी है ।

रोपती—पौदा थीर से तैयार किया जाता है । रोपे बरसात में जन्मस्थली से हटाए जाते हैं ।

छुटाई—फूल की बहार का मौसम निकल जाने पर डालियों छोटा डालना चाहिए ।

खाद—गोधर की ग्याद दी जाती है ।

पुत्राग या सुरंगी

इसका वृक्ष ४०-५० फ्रीट तक बढ़ता है ।

फूल—फूलों की बहार माघ-फागुन में रहती है । फूल बहुत सुगंधित होते हैं । पेइ लगाने के पाँच-छः साल बाद फूलता है ।

उपयोग—इसके सूखे फूलों से लाल रंग तैयार किया जाता है । इसके फूलों को कहीं-कहीं 'लाल नागफेसर' भी कहते हैं । सुरंगी के रंग से रेशम रंगा जाता है । इससे इतर भी नकाला

जाता है। इसके फलों को लड़के बड़े शौक से खाते हैं। लकड़ी इमारत के काम आती है।

**ज़मीन**—पानी के निकासवाली किसी भी ज़मीन में यह हो सकता है।

**खेती**—बीज बोया जाता है। क़लम भी लगाते हैं। पेड़ बहुत बड़ा होता है, इसलिये दो पौदों में ज़्यादा फ़ासला रचना पड़ता है। कड़ी धूप और लू से पौदे को नुक़सान पहुँचता है।

**सिंचाई**—पौदे के बड़े होने तक चौथे-पाँचवें दिन पानी दिया जाना चाहिए। बड़े पेड़ को सिंचाई की उतनी ज़रूरत नहीं होती।

#### मुचकुद

वृक्ष बड़ा और फूल बहुत लंबा होता है। फूल में पाँच पंखड़ी होती है। साल में दो बार फूल लगते हैं—कातिक-श्रगहन और वर्षा में।

**खेती**—क़लम बरसात में लगाई जाती है। बरसात में पौदा खेत में लगाया जाता है। पाँच वर्ष की उम्र होने तक पेड़ को चौथे रोज़ पानी देते रहना चाहिए। बाद को आठवें-पंद्रहवें दिन पानी दिया जाय, तो भी कोई हर्ज नहीं।

#### केवडा

केवड़े का वृक्ष १५-२० फ़ीट ऊँचा होता है। यह दलदल ज़मीन में होता है। इसमें बरसात में फूल लगते हैं।

नर-जाति के पौदे के फूल में ही मीठी महक आती है। केवड़े की सुगंध की बराबरी संसार का कोई भी फूल नहीं कर सकता।

डाली लगाकर रोपे तैयार किए जा सकते हैं। क़लम बरसात में लगाई जाती है। कुछ तरीक़ाले स्थान में क़लम जल्दी जड़ पकड़ लेती है।

## गुलाब

भारतवर्ष के सभी प्रांतों में, जहाँ बहुत ज्यादा पानी नहीं बरसता, गुलाब हो सकता है। यदि पानी के निकाम की अच्छी व्यवस्था कर दी जाय, तो अधिक वर्षावाले प्रांतों में भी यह बोया जा सकता है।

**फूल**—इसका फूल बहुत ही सुंदर होता है। भिन्न-भिन्न जातियों के फूलों का रंग और खुशबू जुड़ी-जुड़ी होती है।

**जाति**—गुलाब की कई जातियाँ हैं। भारत के बागों में अनेकों देसी और विदेशी जातियाँ बोई जाती हैं। स्थानाभाव के कारण उन सब पर यहाँ विचार नहीं किया जा सकता। थोलेट कैबेज, डमास्कस रोज़, फ्रेंच रोज़, बंगाल बोरबन और चायना नाम की विदेशी जातियाँ ज्यादा बोई जाने लगी हैं। अंतिम तीन जातियाँ भारत में बारहों महीने फूलती हैं।

**उपयोग**—फूलों से इतर और गुलाब-जल बनाया जाता है। और भी कई प्रकार से इसके भिन्न-भिन्न भागों का उपयोग किया जाता है।

**पौदे तैयार करने की रीति**—किसी छाँहदार बलुआ ज़मीन में, ठंड की मौसम ( नवंबर ) में, पकी डालियों के एक बालिशत लंबे टुकड़े तीन इंच गाढ़ टिपु जाते हैं। पानी उतना ही दिया जाय, जितना मिट्टी तर बनाए रखने के लिये काफी हो। वर्ष के किसी भी मौसम में धाव-कालमें लगाई जा सकती है। परंतु इसके लिये ऑक्टोबर या फरवरी का महोना उत्तम है। टीरोज़, डेवोनियांसिस आदि की ब्रह्म बरमात में जल्दी लगती हैं।

उत्तरी प्रांतों में फरवरी महीने में गुलाब पर अच्छी नस्ल का चरमा बोधा जाता है। बंगाल में नवंबर में भेंट-कालम से पैद चढ़ाया जाता है।



मीन—पानी के निकासवाली उत्तम दुमट ज़मीन अच्छी है।  
 खेती—कराब एक फुट ऊंचा पौदा जन्मस्थली, वक्स या नमले से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। हर दूसरे साल पौदे स्थानांतरित किए जाने चाहिए। यदि ऐसा करना संभव न हो, तो हर साल बरसात ख़तम होने पर जड़ें खोल दी जायें। और फिर एक अठवाड़े के बाद सबे हुए गोबर की खाद और नई मिट्टी से ढक दी जायें। सड़ी हुई मैले की खाद डाली जाय, तो और अच्छा। दिसंबर-जनवरी में ताज़े गोबर का घोल देना लाभदायक है।

छँटाई—कमज़ोर, सड़ी और ख़राब डालियाँ काटकर फेंक दी जायें। उसी प्रकार बनी डालियाँ भी कुछ कम कर देना चाहिए। यदि किसी डाली के सिरे पर फूल लगें, तो फूलना बंद होते ही वह काट डाली जाय। छँटाई हर साल की जानी चाहिए। वर्षा होने पर जड़ें ज़्यादा अर्धश ग्रहण करती हैं। इसलिये इस समय छँटाई करने से पौदा जोर से बढ़ने लगता है। छँटाई करने के बाद जड़ें खोलकर भेंड़ की मँगनी की खाद डालने से तान फायदे होते हैं। एक तो वृक्ष नीरोग रहता है, दूसरे बाढ़ खूब होती है, और तीसरे फूल बढ़े, ज़्यादा सुगंधित और अधिक होते हैं। छँटाई न करने से दो-एक वर्ष में पौदा कमज़ोर हो जाता है, और एक-दो बरस बाद फूल छोटे होने लगते हैं।

खाद—खाद का घोल देना गुलाब के लिये अच्छा है। इससे पत्तों का रंग हरा रहता है। रोपे लगाने के पहले गडों में सड़ी हुई लीप की खाद देना लाभदायक है। आग से जलाई हुई ज़मीन में गुलाब अच्छा होता है।

सिंचाई—गुलाब को ज़्यादा पानी की ज़रूरत नहीं होती।

शत्रु—एक जाति की इल्ली और धीटिल तने में छेद कर अंदर

धुस जाते हैं, और भीतर-ही-भीतर उसको खोसला करते रहते हैं। इस कीड़े के लगने से पौदा कमज़ोर हो जाता है, और कुछ वर्ष बाद सूख जाता है। छेद में कूड़ और यल इमलशन या फ़िनाइल डालने से कीड़ा मर जाता है।

#### गुलाब-बेल

कई विदेशी गुलाब की बेलें चलती हैं। भारत में कई गुलाब-बेलें बोई जाने लगी हैं। परंतु बहुत कम बेलें ऐसी हैं, जो भारत की आब-हवा में खूब फूलती हों। फ़िमज़न ब्रास्टर नाम की गुलाब-बेल भारत के कुछ प्रांतों में अच्छी फूलती है।

#### सेवती

यह गुलाब की ही जाति का एक पौदा है। इसे जंगली गुलाब कह सकते हैं। इसके फूल सफ़ेद और पंखड़ियाँ गुलाब की पंखड़ियों से लंबी होती हैं। इसकी सुगंध भीनी होती है। फूलों से गुलक़ंद बनाया जाता है।

सब व्यवस्था गुलाब की ही तरह है।

#### कनेर

कनेर का पत्ता लंबा, सँकरा और मोटा होता है। इसका रस एक प्रकार का विष है।

जाति—फूलों के रंग के आधार पर इसकी चार जातियाँ मानी गई हैं—एक सफ़ेद फूलवाली, दूसरी लाल फूलवाली, तीसरी गुलाबी फूलवाली, और चौथी पीले फूलवाली।

सफ़ेद, लाल और गुलाबी फूलवाली जातियों में दो उपजातियाँ हैं। एक प्रकार की उपजाति के फूल में इकहरी पंखड़ियाँ रहती हैं, और दूसरी में दुहरी।

फूल—फूल बारहो महीने होते हैं। फूलों में सुगंध का अभाव है। परंतु फूलों में लदा हुआ पेद बहुत ग़ूथसूरत देर पड़ता है।

खेती—डाली लगाकर या दाव-कलम से रोपे तैयार किए जाते हैं। रोपे खेत में पाँच-सात फीट के अंतर पर लगाए जाते हैं।

सिंचाई—हर चौथे-पाँचवें दिन पानी दिया जाना चाहिए।

सूचना—यह पानी की नालियों के किनारे बोया जाय, तो अच्छा। जिन डालियों में फूल निकलना बंद हो गया हो, वे आधी-आधी काट डालनी चाहिए। जड़ों में गोबर की खाद भी दे देनी चाहिए। बरसात में उत्तम जाति का चरमा चढ़ाया जाता है। परंतु दाव-कलम से पौदा तैयार करना ठीक है।

#### तगर

तगर का पेड़ बड़ा होता है। इसकी दो जातियाँ हैं। एक जाति के फूल में पाँच पंखड़ी होती है, और दूसरी जाति के फूल में गंदे के फूल के समान बहुत-सी पत्तड़ियाँ रहती हैं। सबेरे फूल में कुछ सुगंध रहती है।

खेती—डाली काटकर लगाने से रोपे तैयार हो जाते हैं। कलम जनवरी-फरवरी में लगाई जाती है। बीज भी बोया जाता है।

खाद—बोने के पहले गंदे में लीद या गोबर की खाद देनी चाहिए। खाद को भी हर साल खाद देते रहना चाहिए।

सिंचाई—हर चौथे-पाँचवें दिन पानी देते रहना चाहिए।

#### मदनमस्त

मदनमस्त का पौदा बहुत ऊँचा नहीं होता। इसका फूल पीले रंग का होता है। पकने पर कुछ पीला रह जाता है। इसकी सुगंध बहुत मस्त होती है। पेड़ बरसात में फूलता है। बोने के दो तीन उप वाद पेड़ फूलने लगता है।

ज़मीन—इसके लिये दुमट ज़मीन अच्छी होती है।

रोपे तैयार करना—दाव कलम लगाकर, डाली काटकर

श्रीर बीज थोकर पौदे तैयार किए जाते हैं। गमलों में तैयार किए हुए पौदे एक वर्ष बाद स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं। दो पौदों के बीच छः हाथ का फासला रखा जाता है।

खाद—घूने और कूड़े की खाद डाली जाती है।

#### कचनार

इसकी दो जातियाँ हैं—सफेद फूलवाली, और लाल फूलवाली। इसके लिये उत्तम प्रकार की ज़मीन चाहिए। इसमें शीत-काल में फूल लगते हैं। बीज या दाब-कलम से रोपे तैयार किए जाते हैं। सफेद फूलवाले पौदे पर लाल फूलवाले पौदे का पेन्टेंट भेंट कलम से चढ़ाया जाता है। गरमी के दिनों में कभी-कभी पानी दिया जाना चाहिए। इसकी कलियाँ तरकारों बनाने के काम में आती हैं।

#### थमरूल

इसकी कई जातियाँ हैं। पौदे बहुत मनोहर देख पड़ते हैं। फूल भी भिन्न भिन्न रंग के होते हैं। इसके पत्ते रात को सिकुड़कर नीचे मुक जाते हैं। हलकी ज़ोरदार ज़मीन में यह अच्छा जमता है। परसात में सूब पानी मिलता रहा, तो बाद को सिचाई की उतनी जरूरत नहीं रहती। जड़ों की गोंदें अलग-अलग पर बोई जाती हैं।

#### मोगरा, मदनगान, खती

मोगरे की बेल चलती है। इसका फलान भी सूब होता है। इसे मृदान पर चढ़ाना अच्छा है। मोगरा जगली भी पाया जाता है। परंतु जगली पौदे के फूलों में कम सुगंध होती है।

जाति—मोगरे की कई जातियाँ हैं। एक की बेल धूलखी होती है, और दूसरा दो तीन फीट में ज्यादा ऊँचा नहीं होता। के मोगरे के फूल दुहरे होते हैं।

मदनधान और रेवती भी मोगरे की ही जातियाँ हैं। मदनधान का फूल मोगरे के फूल से कुछ बड़ा होता है, और रेवती का फूल कुछ छोटा।

**फूल**—पौदा लगाने के एक वर्ष बाद फूल निकलते हैं। पौदा वसंत में फूलता है, और गरमी के मौसम भर फूलता रहता है।

**रेवती**—बरसात में डाली काटकर लगाने से रोपा तैयार हो जाता है। दाब-कलम से भी पौदे तैयार किए जाते हैं। एक हाथ ऊँचे हो जाने पर रोपे स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं।

**खाद**—हर साल जड़ें खोलकर गोबर, घास और पत्तों की खाद दी जानी चाहिए।

**सिंचाई**—हमेशा सिंचाई करते रहना चाहिए। गरमी में जितना ज्यादा पानी दिया जायगा, उतने ही ज्यादा फूल फूलेंगे।

**छँटाई**—माघ के अंत में छँटाई की जाय। छँटाई के बाद १०-१५ दिन तक पानी न दिया जाय। फिर खाद देने के बाद सिंचाई की जाय। जो डालियाँ गए मौसम में फूल चुकी हों, वे आधी काट डाली जायें।

### मोतिया

इसकी बेल बहुत ऊँची नहीं होती। इसके पत्ते मोगरे के पत्तों के समान होते हैं। इसमें बरसात में भी फूल फूलते हैं। शेष व्यवस्था मोगरे की तरह।

### जाही

जाही की बेल के लिये मँडवा बनाना पड़ता है। पत्तों के कारण पौदा बहुत सुंदर नज़र आता है। इसकी दो जातियाँ हैं—सफ़ेद और पीली। पीली जाति के फूल उतने सुगंधित नहीं होते; ऐसे फूलों से लदी हुई बेल बहुत मनोहर मालूम होती है। सफ़ेद फूल ज्यादा खुशबूदार होते हैं।

**फूल**—जाही का फूल छोटा होता है। डाली काटकर लगाने के त्रारव एक साल के बाद पौदा फूलने लगता है। सावन-भादों में खूब फूल फूलते हैं, बाद में कम।

**खेती**—दोनों ही जाति के पौदे दाघ-कलम या डाली लगाकर तैयार किए जाते हैं। ज़ोरदार और नीरोग डाली को गाँठ के पास से काटकर ज़मीन में लगा देने से चट जड़ें निकल आती हैं।

**पानी और खाद**—जाही को हमेशा पानी देते रहना चाहिए। घास-पत्ते की सड़ी हुई और गोबर की खाद दी जानी चाहिए।

**छँटाई**—फूल की बहार ख़तम हो जाने पर सभी डालियाँ आधी-आधी काट डालना चाहिए।

**ज़मीन**—जाही, जुही, चमेली, मोगरा, मालती, कुंद, जाती आदि सभी के लिये दुमट ज़मीन अच्छी मानी गई है।

#### जुही

इसकी बेल का विस्तार खूब होता है। इसके पत्ते एक जगह पर तीन इकट्ठे लगते हैं।

**फूल**—पौदा लगाने के एक वर्ष बाद फूल फूलते हैं। इसके फूल की महक बड़ी भीनी होती है। इसके फूल चमेली के फूल से कुछ बड़े होते हैं। फूलों की बहार आषाढ़ के लगभग आती है।

**खेती**—जाही की तरह ही इसके रोपे तैयार किए जाते हैं। बाग़ों के रास्तों पर मँडवों पर इसे चढ़ा देना चाहिए। दूसरी सब व्यवस्था जाही की ही तरह की जाय।

#### चमेली

चमेली की बेल का विस्तार बहुत होता है। फूलों की महक यही मनोहर, और मीठी होती है। इसके फूलों की बहार माघ के लगभग आती है। दूसरी सब व्यवस्था जाही की तरह की जाय।

## कुंद

कुंद की बेल बहुत खूबसूरत मालूम होती है ; परंतु वह मँडवे पर नहीं चढ़ाई जा सकती ।

**फूल**—फूलों की मीठी महक सूखने पर भी नहीं जाती । बेल को थूनी का सहारा दे देने से वह कलाई की बराबर मोटी हो जाती है ।

**रोपे**—डाली काटकर लगाने और दाब-कलम लगाने से रोपे तैयार हो जाते हैं । ज़मीन पर फैली हुई डालियाँ चट जड़ पकड़ लेती हैं । रोपा लगाने के एक वर्ष बाद पौदा फूलता है ।

फूलों की बहार चैत-वैशाख में रहती है ।

दूसरी सब व्यवस्था जाही की तरह की जाय ।

## मधु मालती

इस लता के पत्ते बड़े होते हैं । लता मँडवे पर चढ़ाई जाती है । फूल बहुत सुगंधित होते हैं । फूल में पराडियाँ होती हैं । चार पराडियाँ सफेद और एक सुनहरे रंग की होती हैं । बीज या दाब-कलम लगाकर पेड़ तैयार किए जाते हैं । पेड़ लगाने के दो-ढाई बरस बाद पौदा फूलता है । अगस्त से जनवरी तक फूलों की बहार रहती है । रोप सब जाही के समान ।

## मालती

घरसात में यह बेल खूब फैलती है । यह पेड़ों की चोटी तक चढ़ जाती है ।

**खेती**—शीत-काल में पौदे में बीज आते हैं । बीज या दाब-कलम लगाकर रोपे तैयार किए जाते हैं । कहीं डाली को काटकर भी बोते हैं । पौदे के अच्छी तरह जम जाने तक पानी देते रहना चाहिए । दूसरी सब प्रक्रियाएँ जाही की तरह की जायँ ।

## लाल चमेली

इसे रंगून की बेल भी कहते हैं। इस पौदे में विचित्रता यह है कि ज्यों-ज्यों इसकी उम्र बढ़ती जाती है, त्यों-त्यों फूलों का रंग भी बदलता जाता है। इसे पानी के निकासवाली चाहे जिस तरह की ज़मीन में बो सकते हैं। शाखा काटकर या दाब-कलम से रोपे तैयार किए जा सकते हैं। शेष सब जाही की तरह।

## चाँद-बेल

यह बेल गेहूँ के खेतों में बहुत पाई जाती है। किसी गमले में पाँच-सात बीज बो देते हैं। अंकुरित हो जाने पर गमले बरांडे या पेठों की डाली में लटका दिए जाते हैं। लटकते हुए गमलों में यह बेल बहुत खूबसूरत देख पड़ती है। गमले में दूसरे-तीसरे दिन पानी डालते रहना चाहिए।

## काम-लता

यह लता क़रीब छः फ़ीट ऊँची बढ़ती है। फूल सफेद, पीले और लाल होते हैं। वर्षा का जोर घटते ही बीज उत्तम भुरभुरी ज़मीन में बोए जाते हैं। यदि तार की जालीवाले गमलों में बोई जाय, तो लता तार से लिपटकर गमले को ढक लेगी। फूलों से लदी हुई लता बहुत खूबसूरत होती है।

## चातुक-छड़ी

यह भी एक लता है। इसकी शाखाएँ खूब फैलती हैं। पत्ते तीन-चार इंच लंबे होते हैं। इसे मँडवे या पेड़ पर चढ़ाना चाहिए। फूल गरमी या बरसात में खूब होते हैं।

इसकी डाली काटकर लगाई जाती है। इसके रस से हलकी जाति का रबर बनाया जाता है।

## मुईचंपा

मुईचंपे का पौदा दो-तीन हाथ से ज़्यादा ऊँचा नहीं होता।



इसके पत्ते हलदी के पत्तों के आकार के होते हैं । पौदे का तना ज़मीन के अंदर ही रहता है, और पत्ते बाहर निकल आते हैं ।

**फूल**—फूल पेड़ की डालियों में नहीं लगते । माघ-फागुन के करीब पौदा सूख जाता है, और ज़मीन से फूल बाहर निकलते हैं । फूल पीला होता है, और उसमें मंद सुगंध आती है । कंद बोने के आठ महीने बाद पौदे में फूल लगते हैं ।

**ज़मीन**—पानी के निकासवाली दुगट ज़मीन में बोया जाता है ।

**खेती**—बरसात के शुरू में कंद बोया जाता है । पौदे को हर सातवें-आठवें दिन पानी देते रहना चाहिए ।

**खाद**—गोबर की खाद दी जाती है ।

गुलशब्दी

भारतीय उद्यानों में यह बहुत बोई जाती है । इसका पौदा चार-पाँच फीट ऊँचा होता है ।

**फूल**—इसका फूल रात को खिलता है । भधुर सुगंध से मन मस्त हो जाता है । इसे रजनीगंधा भी कहते हैं । फूल ज्यादा लंबा होता है । बोने के एक वर्ष बाद पौदा फूलने लगता है । फूल गिरने पर, जिस डाली में फूल आए हों, उसे काट डालना चाहिए । ऐसा करने से शीघ्र ही दूसरी डालियाँ निकल आँवगी, और उनमें नए फूल निकलेंगे । इस क्रम को जारी रखने से हमेशा फूल निकलते रहेंगे ।

**खेती**—हर तरह की अच्छी ज़मीन में इसके कंद अलग-अलग कर बोए जाते हैं । अदरक की तरह इसके कंद में भी जड़ें निकल आती हैं । माघ के करीब इसकी जड़ों को पौदे से अलग कर बोना चाहिए । पौदे तपते में एक-एक हाथ के फ्रासले पर लगाए जाने चाहिए ।

## गुलाबास

गुलाबास का पौदा दो-तीन क्रीट से अधिक ऊँचा नहीं होता। इसमें भिन्न भिन्न रंग के फूल होते हैं। फूल लंबा और नाजूक होता है। क्रम बोन के सात-आठ महीने बाद पौदा फूलने लगता है। फूल शाम को खिलते हैं। इनमें बहुत कम सुगंध रहती है।

क्रम सेत में एक-एक हाथ के अंतर पर लगाए जायँ, और हर आठवें दिन पानी दिया जाय। इसके बीज भी बोए जाते हैं।

## मरुआ

इसके पत्तों में भी सुगंध रहती है। इसके फूल की गंध बहुत तेज होती है। बीज ही बोए जाते हैं। बीज जन्मस्थली या गमलों में बोए जाते हैं। फागुन-चैत में बोते हैं, और बरसात में पौदे जमीन में लगाए जाते हैं। करीब दो बालिशत ऊँचा हो जाने पर पौदे की पुनगी काट ली जाती है। इससे वह खूब फैलता है।

## पान-कपूर

पान-कपूर का पौदा तीन-चार हाथ ऊँचा बढ़ता है। पत्तों में कपूर की-सी गंध आती है। इसे कहीं कहीं कपूर चिनई भी कहते हैं। पत्ते और फूल गुलदस्तों में लगाए जाते हैं।

बीज योकर ही रोपा तैयार किया जाता है। इसकी डालियाँ भी काटकर बोई जाती हैं। सिंचाई की अच्छी व्यवस्था करना जरूरी है।

## शुकदरगन

इसके पत्ते सँकरे और तीन क्रीट लंबे होते हैं। फूल के गुच्छे में ६ से १६ तक फूल होते हैं। फूल बड़े होते हैं। रात को इसकी सुगंध खूब फैलती है।

ज़मीन—ज़ोर्दार दुमट ज़मीन इसके लिये उपयुक्त है। गड़े अलग-अलग कर बोए जाते हैं। गरमी में गमले बदलना ज़रूरी है। पौदे के जड़ पकड़ लेने के बाद उसकी कुछ भी हिफाज़त नहीं करनी पड़ती।

### चाँदनी

भारत के बागों में चाँदनी बहुत ज्यादा पाई जाती है। पौदा बड़ा खूबसूरत और पाँच-छः फीट ऊँचा होता है।

रात को फूलों की खुशबू से सारा बाग महक उठता है। दिन को फूलों में गंध नहीं होती। फूलों का रस दुखती आँखों में डालते हैं।

दाब-कलम या डाली काटकर लगाने से रोपे तैयार हो जाते हैं।

### कलवारी

इसके फूल शीत-काल में खिलते हैं। उन प्रांतों में, जहाँ हर साल ४०-५० इंच वर्षा हो, कलवारी को जल के निकासवाली ज़मीन में घेरे के पास-पास बो देना चाहिए।

पौदे के बढ़ जाने पर वह इतना घना हो जाता है कि पशु उसके अंदर नहीं घुस सकते।

फूल खिलने पर पौदा बहुत खूबसूरत देख पड़ता है।

### कमल

कमल जलाशयों (तालाबों) में होता है। इसके काँदे लगाए जाते हैं। कमल का तना बहुत बड़ा होता है। तना पोला, पानी के भीतर से जालीदार होता है।

जाति—सफ़ेद, लाल, गुलाबी, नीला आदि कमल की कई जातियाँ हैं। फूल अतिमनोरम होता है। भिन्न-भिन्न जातियों के कमल की पंखड़ियाँ भिन्न-भिन्न प्रकार की होती हैं। कुछ जातियों

के कमल के फूल सुगंधित होते हैं, और कुछ में बिलकुल गंध नहीं होती। हमेशा पानी बना रहे, तो इसमें बारहो महीने फूल लगते रहते हैं।

**उपयोग**—काश्मीर में कमल का काँदा खाया जाता है। रना और काँदा दवा के भी काम आता है।

**खेती**—कमल ऐसे स्थान पर लगाया जाना चाहिए, जहाँ हमेशा पानी भरा रहता हो। कृत्रिम जलाशयों की तली के कीचड़ में काँदा बाया जा सकता है। मगर शर्त यह है कि तली में पत्थर न जड़े हों।

#### कुमुद (कोकत्रेला)

कमल की तरह इसे भी कृत्रिम जलाशयों में बोते हैं। इसके पत्ते भी कमल के पत्तों के समान ही होते हैं। यह कमल की ही तरह बोया जाता है। शीत-काल में यह खूब फूलता है।

#### खस

खस एक जाति की घास है। इसकी जड़ें सुगंधित होती हैं। इसके गड़े लगाने से डेढ़-दो वर्ष में जड़ें खूब फैल जाती हैं। खस का पौदा खूबसूरत होता है।

खस के परदे, पंखे आदि बनाए जाते हैं। पानी में भी खस बाला जाता है। दवा के भी काम आता है।

इसको ज़्यादा पानी दरकार होता है। इसलिये पानी की नाली में ही इसे बोया जाना चाहिए।

#### रोसा घास

यह चार-पाँच फीट ऊँची बढ़ती है। हवा के साथ इसकी सुगंध बहुत दूर तक फैल जाती है।

रोसा से तेल भी निकाला जाता है। खस की तरह इसके भी परदे बनाए जाते हैं; परंतु इसमें खुशबू कम होती है। इसके

शीज या गड़े पानी की नालियों में बोए जाते हैं। इसके एक प्रकार का चित्र आगे देखिए।



हिबिस्कस रोसा

## अगिया-घास

भारत के बागों में यह घास अक्सर बोई जाती है। इसके पत्तों में एक प्रकार की खुशबू आती है।

## खैरू

बीज जन्मस्थली या बकस में सितंबर से नवंबर तक बोए जाते हैं। जन्मस्थली का मिट्टी नरम, भुरभुरी और वारिक, हो, और उसमें पुरानी घूने की खाद दी जानी चाहिए। जहाँ दोपहर में छाया रहे, वहाँ इसे बोना चाहिए। जनवरी या मार्च तक फूलों की बहार रहती है। यह भी मौसमी पौदा है।

## लटकन

इसको केसर का पेड़ भी कहते हैं। इसके फूल सफ़ेद या गुलाबी होते हैं। इसके बीजों से रंग भी तैयार किया जाता है। रास्तों के किनारे इसका तख़ता बहुत मनोहर देख पड़ता है। बीज ही बोया जाता है। किसी भी थोसत दर्जे की ज़मीन में यह हो सकता है।

## रुनफ़ूल

सूखी हवावाले प्रांतों में यह मई से नवंबर तक बोया जा सकता है। परंतु जिन प्रांतों में ज्यादा पानी बरसता हो, वहाँ सितंबर तक न बोया जाय।

जमीन—खूब खाद डाली हुई बलुआ ज़मीन इसके लिये अच्छी है। बाज जन्मस्थली या बकस में बोए जायें, और ६ इंच ऊँचे हो जाने पर पौदे खेत में—तख़ते में—बोए जायें।

## गुलखरू

उत्तम भुरभुरी ज़मीन में इसका बीज अगस्त से नवंबर तक

बोया जाता है। फूलों की बहार दिसंबर से फरवरी तक रहती है। खाद का घोल दिया जाय, तो पौदों की बढ़ खूब होती है।

#### गुलमेहदा

इसके फूल अनेक रंग के होते हैं। खूब खादवाली उत्तम ज़मीन में इसे बोते हैं। बीज ६ इंच की दूरी पर कतारों में बोए जाते हैं, और दो पौदों के बीच छः इंच का फासला रक्खा जाता है। पहला फूल नज़र आते ही खाद दी जानी चाहिए। सूखा मौसम हो, तो खूब पानी दिया जाना चाहिए। अठवाड़े में दो बार खाद का घोल दिया जाय, तो और अच्छा।

मई से जनवरी तक के बीच में १२-१५ इंच के फासले से बीज बोए जायेंगे, तो साल-भर तक फूलों की बहार बनी रहेगी।

#### लैंटाना हाइब्रीड

बाग के बाहरी हिस्सों के लिये यह पौदा अच्छा है। पथरीली जगह में भी यह बोया जा सकता है। इसके फूल भी रंग-बिरंगे होते हैं। बीज ही बोया जाता है।

#### क्रोटन

क्रोटन की कई उपजातियाँ हैं। चुनी हुई कुछ जातियाँ ही बाग के लिये उपयुक्त होती हैं। गमले भरने के लिये किसी गत परिच्छेद में जो मिश्रण लिख आया है, उसमें कुछ चूना मिलाकर क्रोटन के लिये गमले भरे जायें। बड़े पत्तेवाली जाति को धूप और ज़ोर की हवा के झोंकों से बचाए रखना चाहिए। पर छोटे पत्तेवाली जातियाँ अगर धूप में रक्खी जायें, तो भी कोई हज़म नहीं।

कुछ जातियों की डालियाँ काटकर पानी में रखने से जड़ निकल आती हैं। अगर पानी बदलते रहना चाहिए। कुछ जातियों की डाली लगाने में जड़ें जल्दी नहीं निकलती। जल्दी जड़ें

पकड़नेवाली जाति पर दूसरी जाति का पेवद चढ़ाया जाता है।

क्रोटन को थिप्स से बहुत नुकसान पहुँचता है। इसके प्रतिकार के लिये मिट्टी के तेल का मिश्रण छिड़कना फायदेमंद है।

स्थानाभाव के कारण क्रोटन की भिन्न-भिन्न जातियों के संबन्ध में इस जगह विचार नहीं किया जा सकता।

### मौसमी फूल

#### थॉलिसम ( *Allysum* )

यह पौदा बहुत सुशबूदार होता है। इसकी पाँच मुख्य उपजातियाँ हैं, जिनमें 'थॉलिसम मिनिमम्' नाम की उपजाति उत्तम मानी जाती है। इसमें छोटे-छोटे सक्रेद फूलों के गुच्छे निकलते हैं। ब्यारियों के किनारों पर लगाने से इसकी शोभा और भी मनोहारिणी हो जाती है। यह पौदा ६ से ९ इंच ऊँचा बढ़ता है। अतः ब्यारियों के किनारों पर लगाया जा सकता है। यदि तटप्रतो में लगाया जाय, तो फूलने के मौसम में जान पड़ता है, फूलों का गजीचा-मा बिछा है।

सितंबर-थॉक्टोबर में जन्मस्थली में बीज रोपे जाते हैं। तीन चार इंच की उँचाई हो जाने पर दूसरी जगह लगाना फायदेमंद है। तटप्रतो—ब्यारियों—में चार इंच के फासले पर पाद लगाए जाने चाहिए। थॉलिसम के फूलों की पहार टेढ़-दो महीने तक रहती है।

#### अमराधम ( *Amaranthus* )

बागों में यह पौदा भिन्न शोभा के लिये लगाया जाता है। इसकी कई उपजातियाँ हैं, जिनमें 'अमराधम ट्रायबलर' और 'थॉलिर्मा कोनियम्' नाम की उपजातियाँ सर्वश्रेष्ठ हैं। अमराधम ट्रायबलर



के पत्तों का रंग कुसुंभी और पीला होता है, और हरे व सफ़ेद रंग का मेल उनकी शोभा को बहुत ही बढ़ा देता है।

जन्मस्थली में पत्ते की खाद देकर जून-जुलाई में बीज बोया जाता है। दो-तीन इंच ऊँचे पौदे ऐसे स्थान पर लगाए जाने चाहिए, जहाँ उनको हवा और धूप खूब मिल सके। एक-दो बार अच्छी वर्षा हो जाने के बाद इनको १० इंच के गमलों में लगाना चाहिए। कहीं-कहीं क्यारियों में भी ये बोए जाते हैं। चिकनी मिट्टी इनके लिये हानिकारक है। यह पौदा तीन फीट तक ऊँचा बढ़ता है।

ज़्यादा धूप लगने से पत्तों का रंग भी गहरा हो जाता है, और कुछ रेतौली ज़मीन भी पत्तों की खूबसूरती बढ़ाने में मदद देती है।

नवंबर-दिसंबर में फूल निकलते हैं। फूलने के बाद मौसम में पौदे की खूबसूरती बहुत बढ़ जाती है।

अमरांथस की एक उपजाति मिलियान कोलियस रूबर है। इसके पत्ते लाल होते हैं। इसका पौदा एक फुट से अधिक ऊँचा नहीं होता। इस कारण क्यारियों के किनारे पर लगाया जा सकता है।

### एस्टर (Aster)

एस्टर के फूलों में भिन्न-भिन्न रंगों की बहार देख पड़ती है। फूलों के रंग के अनुसार इसकी कई जातियाँ मानी गई हैं। एस्टर के फूल निहायत खूबसूरत होते हैं। पौदे से तोड़ लेने पर भी यह फूल बहुत दिनों तक नहीं कुम्हलाता। इसके बीज अक्टोबर में 'बक्स' में बोए जाते हैं। पाँच-छः पत्ते निकल आने के बाद पौदे गमल में या ज़मीन में लगा दिए जायँ। दो पौदों के बीच में छः से नौ इंच तक का फ़ासला रहना चाहिए। स्थायी स्थान पर लगाए जाने के बाद पौदों के ऊपर पाँच-सात दिन तक छाया रखनी चाहिए। इसके बाद धूप लगने से भी कुछ हानि नहीं होती। इसकी फ़सल करीब

चार महीने तक रहती है। कलियाँ निकलना शुरू होने पर पौदों को करंज की खली या गोबर की खाद पानी में धोलकर देना फायदे-मंद है। खाद देने से फूल ज्यादा होते हैं।

। जहाँ, १५-२० इंच वर्षा होती है, उन प्रांतों में, इसका बीज जुलाई में बोया जाता है। बंबई की जैसी वर्षा जहाँ होती है, उन प्रांतों में नवंबर से जनवरी तक बीज बोए जाते हैं। बीज पंद्रह-पंद्रह दिन के फासले से बोए जायें, तो फूलों की बहार बहुत दिनों तक बनी रहेगी।

मेगोलड, ब्ल्यूवाटल, चाराज़, एंटेरे-फ़िला आदि इसी जाति के पौदे हैं।

### एंटी-हाइनम (Antirrhinum)

। इस मौसमी पौदे की बहार चार-पाँच महीने तक रहती है। इसका दो जातियाँ हैं। एक जाति के पौदे, ऊँचे होते हैं, दूसरी के छोटे। इसका बीज सितंबर-अक्टोबर के बीच जन्मस्थली में बोया जाता है। चार पत्ते निकल आने पर पौदे स्थायी स्थान पर लगाए जाने चाहिए। अधिक ऊँचे बढ़नेवाले पौदे डेढ़ डेढ़ फीट के और छोटी जाति के पौदे एक-एक फुट के फासले पर बोए जाने चाहिए। इस पौदे के फूल मेज़ की सजावट के लिये बहुत अच्छे होते हैं।

### बालसम (Balsam)

बालसम का बीज जून-जुलाई में बोया जाता है। चार-पाँच पत्ते निकल आने पर पौदे गमलों या क्यारियों में लगाए जाते हैं। दो पौदों में ८ से १२ इंच तक का फासला रखा जाता है। बालसम के फूल कड़े रंग के होते हैं। इसका बहार डेढ़-दो महीने तक रहती है।

### कैंडीफ्ट (Candytuft)

यह पौदा बहुत जल्दी बढ़ता है। पौदे की उंचाई छः इंच से ज्यादा

नहीं होती। पौदा बहुत ज्यादा फेलता है। कैंडीटफ्ट का बीज स्थायी स्थान पर ही बोया जाता है। बीज को सितंबर-अक्टोबर में बोते हैं। दो पौदों के बीच सात-आठ इंच का फासला रहना चाहिए। इसकी बहार करीब तीन महीने तक रहती है। मेज़ की मजाबट में इसका ज्यादा उपयोग होता है।

### कानेशन (Carnation)

इसका बीज अगस्त से अक्टोबर तक बोया जाता है। चार-पाँच पत्ते निकल आने पर गमले या स्थायी स्थान में पौदे लगा दिए जाते हैं। दो पौदों के बीच नौ इंच का अंतर रहना चाहिए। प्यारियों में खाद के साथ थोड़ा-सा चूना भी डालना चाहिए। कलियों निकलना शुरू होते ही करंज की खली पानी में घोलकर डालने से फूल बड़े और ज्यादा होंगे। ज्यादा पानी पौदों के लिये हानिकारक होता है। प्यारियों या गमलों को उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितना मिट्टी गीली बनाए रखने के लिये काफी हो। पौदे तैर में फूलते हैं, किंतु फसल चार-पाँच महीने तक रहती है।

### मिलोभिया (Celosia)

मिलोभिया बरसात में होता है। बीज स्थायी स्थान पर ही बोया जाना चाहिए; क्योंकि, दूसरी जगह हटाने से पौदों की जड़ों की हानि पहुँचती है, जिससे वे दूसरी जगह जड़ नहीं पकड़ते। ज्यादा पानी से पौदों को हानि पहुँचती है, इसलिये इसे ऐसे स्थान पर बोना चाहिए, जहाँ पानी का निराम अच्छा हो। इसके पादे एक फुट के लगभग ऊँचे होते हैं। इसकी बहार दो-तीन महीने तक रहती है।

### क्रायसंथिमम (Crysanthemum)

बंबड़े, कलकत्ता, देहली आदि बड़े-बड़े नगरों में इसकी खेती

बहुत की जाती है। इसकी चार-पाँच सौ के लगभग उपजातियाँ हैं। सितबर-ऑक्टोबर में बीज, जन्मस्थली में, बोए जाते हैं। हल्की और कमदार ज़मीन इसके लिये बहुत अच्छी होती है। ५-६ इंच ऊँचे पौदे गमले में या स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं। इसको घास पत्ते की खाद ज्यादा देनी चाहिए। फूलों की कलियाँ लगना शुरू होने पर खली की खाद, पानी में घोलकर, डालने में फूल अधिक होते हैं।

पौदों के पास और छोटे छोटे पौदे उग जाते हैं। उनको उखाड़कर दूसरी जगह लगाने में भा पौदे जड़ पकड़ लेते हैं।

त्रिंशती त्रायसंधिमम के अलावा दशो त्रायसंधिमम के फूल भी बहुत अच्छे होते हैं। इसकी तीन जातियाँ अत्युत्तम मानी जाती हैं। दशो त्रायसंधिमम भारतवर्ष के जुद्धपुरे प्रांतों में, सेवता सेवती, गुलेदावडी, गुलदावली आदि नामों से प्रसिद्ध हैं।



त्रायसंधिमम

नहीं होती। पौदा बहुत ज़्यादा फेलता है। कैंडीफ़्ट का बीज स्थायी स्थान पर ही बोया जाता है। बीज को सिनवर-थ्रॉक्टोवर में बोते हैं। दो पौदों के बीच सात-आठ इंच का फ़ासला रहना चाहिए। इसकी बहार करीब तीन महीने तक रहती है। मेज़ की सजावट में इसका ज़्यादा उपयोग होता है।

### कॉर्नेशन (Carnation)

इसका बीज अगस्त से आक्टोबर तक बोया जाता है। चार-पाँच पत्ते निकल आने पर गमले या स्थायी स्थान में पौदे लगा दिए जाते हैं। दो पौदों के बीच नौ इंच का अंतर रहना चाहिए। प्यारियों में खाद के साथ थोड़ा-सा चूना भी डालना चाहिए। कलियाँ निकलना शुरू होते ही करंज की खली पानी में धोलकर डालने से फूल बड़े और ज़्यादा होंगे। ज़्यादा पानी पौदों के लिये हानिकारक होता है। प्यारियों या गमलों को उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितना मिट्टी गीली बनावे रखने के लिये काफी हो। पौदे देर में फूलते हैं, किंतु फ़सल चार-पाँच महीने तक रहती है।

### मिलोमिया (Celosia)

मिलोमिया बरसात में होता है। बीज स्थायी स्थान पर ही बोया जाना चाहिए; क्योंकि दूसरी जगह हटाने से पौदों की जड़ों को हानि पहुँचती है, जिससे वे दूसरी जगह जड़ नहीं पकड़ते। ज़्यादा पानी से पौदों को हानि पहुँचती है, इसलिये इसे ऐसे स्थान पर बोना चाहिए, जहाँ पानी का निकास अच्छा हो। इसके पादे एक फ़ुट के लगभग ऊँचे होते हैं। इसकी बहार दो-तीन महीने तक रहती है।

### क्रायसंथिमम (Crysanthemum)

बंबई, कलकत्ता, देहली आदि बड़े-बड़े नगरों में इसकी खेती



कान्गलबुलस मेजर  
 से पौधा बहुत सुंदर दिखाई देता है ; क्योंकि बेल जालों में लिपट  
 जाती है, और उसमें बह बिलकुल छिप जाती है । इसकी, रूप

सिनरेरिया ( *Sinèraria* )

इसका पौदा नाजूक होता है । हल्की ज़मीन इसके लिये अच्छी होती है । स्थायी स्थान पर लगाने के पहले पौदों को दो-तीन बर एक जगह से दूसरी जगह हटाना होता है । बीज जन्मस्थली बोया जाता है । पत्तों को खाद देना फ़ायदेमंद है । तीन-चार पत्तियाँ निकल आने पर पौदे जन्मस्थली से हटाए जाने चाहिए । पौदा पर छाया रखना फ़ायदेमंद है । इसके फूल बहुत सुंदर होते हैं । इसकी बहार क़रीब तीन महीने तक रहती है । बीज सितंबर-अक्टोबर में बोए जाते हैं । भेज़ की सजावट के लिये इसके फूलों का इयादा उपयोगी समझे जाते हैं ।

क्लार्किया ( *Clarkia* )

इसका बीज सितंबर-अक्टोबर में, हल्की ज़मीन में, बोया जाता है । पौदे दो फ़ीट तक ऊँचे होते हैं । पाँच-छः पत्तियाँ निकल आने पर पौदे जन्मस्थली से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाए जाने चाहिए । दो पौदों के बीच एक फुट का फ़ासला रक्खा जाना चाहिए । इसकी बहार क़रीब चार महीने तक रहती है ।

कानवलवुलस ( *Convolvulus* )

यह एक मोसनी लता है । मैरिटैनिका-नामक इसकी एक जाति है, जो हर साल फूलती है । गमलों में बोकर यह लता बराबर बढ़ती लटकती जाती है । बड़े पेड़ों के तने के चारों ओर दो-तीन फ़ीट ऊँची मिट्टी चढ़ाकर उस पर लगाने से इसकी लता बहुत सुंदर दिखाई देती है । कहीं-कहीं पेड़ों के नाँचे पत्थर कंकड़ चग़रह का ढेर लगाकर ( *Rockery* ) उस पर इसकी बेलें बोई जाती हैं । बीज जून-जुलाई में बोया जाता है । अधिक वर्षा जिन प्रांतों में होती है, वहाँ जून-अगस्त तक बोया जाना चाहिए । बरसात में बोई हुई लताएँ दस फ़ीट तक ऊँची बढ़ती हैं । जालीदार गमलों में लगा



कानपलपुलस मेजर  
 से पौदा बहुत मुदर दिणाहं देता है ; क्योंकि ये ल जाली में लिपट  
 जाती है, और उसमे वह बिलकुल छिप जाती है । इसको दूध



सिनरेरिया ( *Sineraria* )

इसका पौदा नाजूक होता है। हल्की ज़मीन इसके लिये अच्छी होती है। स्थायी स्थान पर लगाने के पहले पौदों को दो-तीन बार एक जगह से दूसरी जगह हटाना होता है। बीज जन्मस्थली में बोया जाता है। पत्तों को खाद देना फ़ायदेमंद है। तीन-चार पत्ते निकल आने पर पौदे जन्मस्थली से हटाए जाने चाहिए। पौदों पर छाया रखना फ़ायदेमंद है। इसके फूल बहुत सुंदर होते हैं। इसकी बहार करीब तीन महीने तक रहती है। बीज सितंबर-अक्टोबर में बोए जाते हैं। मेज़ की सजावट के लिये इसके फूल ज़्यादा उपयोगी समझे जाते हैं।

क्लार्किया ( *Clarkia* )

इसका बीज सितंबर-अक्टोबर में, हल्की ज़मीन में, बोया जाता है। पौदे दो फ़ीट तक ऊँचे होते हैं। पाँच-छः पत्ते निकल आने पर पौदे जन्मस्थली से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाए जाने चाहिए। दो पौदों के बीच एक फुट का फ़ासला रक्खा जाना चाहिए। इसकी बहार करीब चार महीने तक रहती है।

कानवल्युलस ( *Convolvulus* )

यह एक मौसमी लता है। मैरिटैनिका-नामक इसकी एक जाति है, जो हर साल फूलती है। गमलों में बोकर यह लता बराबर में लटका दी जाती है। बड़े पेड़ों के तने के चारों ओर दो-तीन फ़ीट ऊँची मिट्टी चढ़ाकर उस पर लगाने से इसकी लता बहुत सुंदर दिखाई देती है। कहीं-कहीं पेड़ों के नाँचे परथर कंकड़-बग़ोरह का ढेर लगाकर ( *Rockery* ) उस पर इसकी बेलें बोई जाती हैं। बीज जून-जुलाई में बोया जाता है। अधिक वर्षों जिन प्रांतों में होती है, वहीं जुलाई-अगस्त तक बोया जाना चाहिए। बरसात में बोई हुई चत्तारों दस फ़ीट तक ऊँची बढ़ती है। जालीदार गमलों में लगाने



कानपुरलुलस मेजर  
 में पौदा बहुत सुंदर दिग्पाई देता है ; क्पाकि येज जाली म खिपट  
 जाती है, और उससे वह फिलकुल छिप जाती है । इसको रूथ

सिनरेरिया ( *Sineraria* )

इसका पौदा नाजुक होता है। हल्की ज़मीन इसके लिये अच्छी होती है। स्थायी स्थान पर लगाने के पहले पौदों को दो-तीन बार एक जगह से दूसरी जगह हटाना होता है। बीज जन्मस्थली में बोया जाता है। पत्तों को खाद देना फ़ायदेमंद है। तीन-चार पत्ते निकल आने पर पौदे जन्मस्थली से हटाए जाने चाहिए। पौदों पर छाया रखना फ़ायदेमंद है। इसके फूल बहुत सुंदर होते हैं। इसकी बहार क्ररीब तीन महीने तक रहती है। बीज सितंबर-अक्टोबर में बोए जाते हैं। मेज़ की सजावट के लिये इसके फूल ज़्यादा उपयोगी समझे जाते हैं।

क्लार्किया ( *Clarkia* )

इसका बीज सितंबर-अक्टोबर में, हल्की ज़मीन में, बोया जाता है। पौदे दो फ़ीट तक ऊँचे होते हैं। पाँच-छः पत्ते निकल आने पर पौदे जन्मस्थली से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाए जाने चाहिए। दो पौदों के बीच एक फुट का फ़ासला रक्खा जाना चाहिए। इसकी बहार क्ररीब चार महीने तक रहती है।

कानवल्युलस ( *Convolvulus* )

यह एक मौसमी लता है। मैरिटैनिका-नामक इसकी एक जाति है, जो हर साल फूलती है। गमलों में बोकर यह लता बरांगदे में लटका दी जाती है। बड़े पेड़ों के तने के चारों ओर दो-तीन फ़ीट ऊँची मिट्टी चढ़ाकर उस पर लगाने से इसकी लता बहुत सुंदर दिखाई देती है। कहीं-कहीं पेड़ों के नाचे पत्थर कंकड़ बग़ैरह का ढेर लगाकर ( *Rockery* ) उस पर इसकी बेलें बोई जाती है। बीज जून-जुलाई में बोया जाता है। अधिक वर्षा जिन प्रांतों में होती है, वहाँ जुलाई-अगस्त तक बोया जाना चाहिए। बरसात में बोई हुई लताएँ दस फ़ीट तक ऊँची बढ़ती हैं। जालीदार गमलों में लगाने

ऊँचा होता है। फूलों की बहार करीब तीन महीने तक रहती है।

### गॉटेशया ( Godetia )

इसके बीज सितंबर-अक्टोबर में, जन्मस्थली में, बोए जाते हैं। दो-तीन इंच के ऊँचे पौदे स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं। दो पौदों में एक फुट का फासला रक्खा जाता है। पौदे तीन फीट तक ऊँचे बढ़ते हैं। इसकी बहार करीब चार महीने तक रहती है। इसको ज्यादा खाद न देनी चाहिए।

### होलीहॉक ( Hollyhock )

होलीहॉक के पौदे नहीं रोपे जा सकते, इसलिये बीज जन्मस्थली में न बोए जाकर तख्तों या ब्यारियों में ही, एक एक फुट के फासलों पर, बोए जाने चाहिए। पौदा छः फीट के करीब ऊँचा होता है। पत्ते बड़े होते हैं। फूलों की बहार करीब चार महीने तक रहती है।

### लार्कस्पर ( Larkspur )

इसका बीज अक्टोबर में, जन्मस्थली में, बोया जाना चाहिए। चार-पाँच पत्ते निकल आने पर पौदे स्थायी स्थान में लगाए जाते हैं। इसकी बहार करीब चार महीने तक रहती है। लार्कस्पर के फूल सफेद, आसमानी, गुलाबी आदि कई रंगों के होते हैं।

### ल्युपिन ( Lupins )

इसके फूल और पत्ते खूबमूरत होते हैं। एक जगह से उखाड़कर दूसरी जगह लगाने से पौदे मर जाते हैं। इसलिये स्थायी स्थान में ही बीज बोना चाहिए। इसका बीज अक्टोबर के करीब बोया जाता है। रेतीली जमीन में पौदे गूब फूलते हैं। फूलों की बहार करीब चार महीने तक रहती है।

### लायनेरिया ( Linaria )

लायनेरिया के फूल गुच्छे-के-गुच्छे लगते हैं। इसका बीज सितंबर-

पानी दिया जाना चाहिए । 'फ़ानवलबुलस मेजर' की लता के फूल भोति-भोति के रंग-विरंगे होते हैं । धूलों के सहारे चढ़ाई गई बेल बहुत खूबसूरत दिग्वाङ्ग देती है ।

### कॉरिओपमिग ( Coriopia )

इसका बीज साल में दो बार बोया जा सकता है, जिससे सभी ऋतुओं में फूलों की बहार बना रहती है । बीज जुलाई और अक्टोबर में बोए जाते हैं । पाँच-छः पत्ते निकलने पर पौधे स्थायी स्थान पर लगाए जाने चाहिए । दो पौधों के बीच एक फुट का फासना रक्खा जाना चाहिए । इसका पौधा तीन फीट तक ऊँचा होता है, और बहार चार-पाँच महीने तक रहती है । पानी के निकासवाली जमीन इसके लिये अच्छी होती है ।

### कॉसमिया ( Cosmia )

बरसात में सादराली जन्मस्थली में बीज बोया जाता है । पाँच-छः पत्ते निकल आने पर पौधे नौ इंच के फासले से स्थायी स्थान पर बोए जाते हैं । पौधे करीब चार फीट तक ऊँचे बढ़ते हैं । इसका बहार करीब चार महीनों तक रहती है ।

### डायथस ( Diathus )

डायथस के फूल सफेद, कुसुभी, गुलाबी आदि जुदे-जुदे रंग के होते हैं । अतएव बहार के दिनों में क्यारियों बहुत सुंदर दिखाई देती हैं । इसके फूल दो तरह के होते हैं । एक तरह के फूलों में इकहरी पखड़ियाँ होती हैं, और दूसरी तरह के फूलों में दुहरी पखड़ियाँ । इसका बीज सितंबर-अक्टोबर में जन्मस्थली में बोया जाता है । क्यारियों में पौधे ६-६ इंच के फासले से बोए जाते हैं । इसके लिये हरकी और पानी के निकासवाली जमीन अच्छी समझी जाती है । रेती और पुराना चूना जिसमें मिला हो, उस मिट्टी में पौधे खूब फूलते हैं । इसका पौधा करीब एक फुट

इंच ऊँचे पौदे स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं । दो पौदों के बीच छः इंच का फ़ासला रक्खा जाना चाहिए । पौदा आठ-नौ इंच ऊँचा बढ़ता है । फूलों की बहार चार-पाँच महीने तक रहती है ।

### पेटुनिया ( Petunia )

हर तरह की ज़मीन में पेटुनिया बोया जा सकता है । बीज अगस्त से अक्टोबर तक बोए जाते हैं । इसके लिये ज़्यादा खादवाली ज़मीन का होना ज़रूरी है । पेटुनिया का पौदा दो फीट से अधिक ऊँचा नहीं होता । पौदे स्थायी स्थान में एक-एक फुट के फ़ासले पर लगाए जाने चाहिए । इसकी बहार पाँच-छः महीने तक रहती है ।

### फ़्लॉक्स ( Phlox )

यह पौदा बहुत ही मनोहर होता है । इसके पेड़ ज़मीन पर फैलते हैं । बीज सितंबर से नवंबर तक बोया जा सकता है । फूलों की बहार जनवरी से मार्च तक रहती है । सभी तरह की ज़मीनों में फ़्लॉक्स बोया जा सकता है, बशर्ते कि उसमें काफी खाद डाली गई हो । बीज स्थायी स्थान पर बोया जाना और दो पौदों के बीच चार इंच का फ़ासला रक्खा जाना चाहिए । क्यारियों छायावाली जगह में हों, तो अच्छा; मगर हों खुली ही जगह में ।

### पोर्टुलाका ( Portulaca )

इसकी बहार गरमी के मौसम में रहती है । फूल दोपहर में खिलते हैं । ज्यों-ज्यों धूप कम होती है, त्यों-त्यों फूल मुँदने लगते हैं, और सूर्य के अस्त होते ही बिलकुल मुँद जाते हैं ; पौदों को गमलों में थोकर बरामदे में या किसी पेड़ पर टँग देते हैं । इसका बीज मार्च-अप्रैल में बोया जाता है । बीज बहुत छोटे होते हैं । इस-लिये महीन बालू में मिलाकर ही बयारी में, उन्हें छिटकाना चाहिए । पोर्टुलाका को धूपवाली जगह में बोना चाहिए । बलुआ दुमट

श्रॉक्टोवर में बोया जाता है। हल्की ज़मीन इसके लिये उत्तम होती है। बीज स्थायी स्थान पर ही लगाए जाने चाहिए। दो पौदों के बीच छः से नौ इंच तक का फ़ासला रखा जाता है। पौदे एक से डेढ़ फ़ीट तक ऊँचे बढ़ते हैं। फूलों की बहार तीन महीने के लगभग रहती है।

### मिनॉनेट ( Mignonette )

मिनॉनेट के फूलों में मीठी सुगंध आती है। इस-कारण शमीरों के बाग़ों में यह बहुत ज़्यादा बोया जाता है। इसका बीज सितंबर में नवंबर तक बोया जा सकता है। पाँच-छः पत्ते निकल आने पर पौदे स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं। दो पौदों में एक फुट का अंतर रखा जाता है। इसकी बहार करीब चार-पाँच महीने तक रहती है। फूलने पर खाद का घोल डालना फ़ायदेमंद है।

### नस्टरशियम ( Nasturtium )

इसे हिंदी में नकेसर कहते हैं। इसकी दो जातियाँ हैं। एक जाति के पौदे ऊँचे बढ़ते हैं, और दूसरी के छोटे रहते हैं। इसकी बेल चलती है। ऊपर ऊँची होकर बढ़नेवाली जाति के पौदे ६ इंच ऊँचे बढ़ जाते पर सहारा दकर खड़े कर दिए जाने चाहिए; क्योंकि ये चार-छः फ़ीट तक ऊँचे बढ़ जाते हैं। दूसरी जाति के पौदे २ इंच से अधिक ऊँचे नहीं बढ़ते। इसलिये उनको सहारा देने की ज़रूरत नहीं होती। ये गमलों में भी लगाए जा सकते हैं। फूलों की बहार चार महीने तक रहती है। बलुआ दुमट ज़मीन इसके लिये उपयुक्त होती है।

### पैंजी ( Pansy )

इसकी लगभग २५ जातियाँ हैं। इसके फूलों का रंग जुदा-जुदा होता है। योरपियन लोग इसे बहुत पसंद करते हैं। इसके बीज जन्म-स्थली या बक्स में, सितंबर-श्रॉक्टोवर में, बोए जाते हैं। तीन

## उद्यान

इंच ऊँचे पौदे स्थायी स्थान पर लगाए जाते हैं। दो पौदे छः इंच का फ़ासला रखा जाना चाहिए। पौदा आठ-नौ बढ़ता है। फूलों की बहार चार-पाँच महीने तक रहती है।

### पेटुनिया (Petunia)

हर तरह की ज़मीन में पेटुनिया बोया जा सकता है। से अक्टोबर तक बोए जाते हैं। इसके लिये ज्यादा ज़मीन का होना ज़रूरी है। पेटुनिया का पौदा दो फ़ीटचा नहीं होता। पौदे स्थायी स्थान में एक-एक फुल पर लगाए जाने चाहिए। इसकी बहार पाँच-छः रहती है।

### फ़्लॉक्स (Phl. x)

यह पौदा बहुत ही मनोहर होता है। इसके पौ फूलते हैं। बीज सितंबर से नवंबर तक बोया फूलों की बहार जनवरी से मार्च तक रहती है। ज़मीनों में फ़्लॉक्स बोया जा सकता है, बशर्ते कि खाद डाली गई हो। बीज स्थायी स्थान पर बोए पौदों के बीच चार इंच का फ़ासला रखा जाना। छायावाली जगह में हों, तो अच्छा, मगर हों खुले

### पोर्टुलाका (Portulaca)

इसकी बहार गरमी के मौसम में रहती है खिलते हैं। ज्यों-ज्यों धूप कम होती है, त्यों-र हैं, और सूर्य के अस्त होते ही बिलकुल मुँद जाते में बोकर बरामदे में या किसी पेड़ पर टाँग दे मार्च-अप्रैल में बोया जाता है। बीज बहुत लिये महीन बालू में मिलाकर ही बयारी में, व 'को धपवाली जगह में बोना चा



ज़मीन इसके तिये अच्छी होती है। फूलों की बहार करीब तीन महीने तक रहती है।

### सालविया ( Salvia )

सालविया का बीज जुलाई से अक्टोबर तक बोया जाता है। बीज जन्मस्थली में ही बोए जाते हैं। तीन-चार इंच ऊँचे बढ़ जाने पर पौदे स्थायी स्थान में लगाए जाने चाहिए। इसका फूलों से भरा हुआ तग़ता बहुत सुंदर दिखाई देता है।

### सूरजमुखी

इसकी कई जातियाँ और उपजातियाँ हैं। इसको ज़ोरदार और उत्तम ज़मीन में बोना चाहिए। बीज जन्मस्थली में बोया जाता है, और तीन-चार इंच ऊँचे होने पर पौदे स्थायी स्थान में लगाए जाते हैं। यदि हवा सूखी हो, तो इसको ज़्यादा पानी की ज़रूरत होती है।

सूरजमुखी की कई जातियाँ हैं, जिनमें लांगलेजम, रेडसन-फ्लावर, और मिनिपुचर श्रेष्ठ हैं। इसके पौदे चार-पाँच फीट ऊँचे बढ़ते हैं। 'सनफ्लावर जॉइंट'-नामक जाति के पौदे १० फीट तक ऊँचे बढ़ते हैं।

सूरजमुखी का बीज जून-जुलाई या सितंबर-अक्टोबर में बोया जाता है। दो पौदों के बीच दो फीट का फासला रखा जाना चाहिए।

### स्वीट-पी ( Sweet-pea )

यह बटले की जाति का मौसमी पौदा है। इसकी बेल चलती है। बीज स्थायी स्थान पर ही बोया जाना चाहिए। इस बेल के छोटे पौदे नहीं लगाए जा सकते। करीब पाँच-छः इंच ऊँची बढ़ जाने पर बेलों को सहारा दे देना चाहिए।

इसके फूलों पर भिन्न-भिन्न रंग की झाँई होती है। फूलों में

सुशबू भी आती है। फूलों की बहार चार-पाँच महीने तक रहती है। ज्यादा खादवाली ज़मीन में बीज सितंबर-अक्टोबर के बीच बोया जाता है। दो पाँदों के बीच एक फुट का फ़ासला रखा जाता है।

### टैरेनिया (Terebia)

टैरेनिया का बीज बरसात में, हल्की ज़मीन में, बोया जाता है। पाँदे छः से नौ इंच तक के फ़ासले से बोए जाते हैं। इसके फूलों की बहार दो महीने तक रहती है।

### वर्बिना (Verbena)

इसके बीज सितंबर-अक्टोबर में, जन्मस्थली में, बोए जाते हैं। तीन-चार इंच ऊँचे छोटे पाँदे एक-एक फुट के फ़ासले से ब्यारियों में बोए जाते हैं। वर्बिना के पाँदे गमलों में भी लगाए जा सकते हैं। फूलों की बहार तीन-चार महीने तक रहती है। बलुआ दुमट ज़मीन इसके लिये अच्छी समझी जाती है। वर्बिना को ज्यादा खाद दरकार होती है।

### ज़ीनिया (Zinia)

ज़ीनिया की कई उत्तम जातियाँ हैं। यह बरसात में होता है। सूख खादवाली हल्की ज़मीन इसके लिये अच्छी होती है। बीज जन्मस्थली या स्थायी स्थान में बोए जा सकते हैं। पाँदे नौ इंच के फ़ासले पर लगाए जाने चाहिए। बीज जून में बोया जाता है। फूलों की बहार दो-तीन महीने तक रहती है। इसके फूल जुदे-जुदे रंगों के होते हैं।

### स्ट्रेप्टोकार्पस (Streptocarpus)

इसे केप-प्रिम-रोज़ भी कहते हैं। यह पौदा दक्षिण आफ्रिका या मेडागास्कर से लाया गया है। इसके पत्ते ज़मीन पर ही फैलते और दो-तीन फ़ीट लंबे बढ़ जाते हैं। पौदा छौंहदार जगह में बोया जाना चाहिए। समुद्र की सतह से एक हजार फ़ीट से



### स्टेप्टोकार्पस

लेकर छ फीट तन की उचाईवाले प्रातों में ग्रह मूत्र बढ़ता है। इसकी कई जातियाँ हैं। रेक्ज़ाय नाम की जाति सर्वोत्तम है। इसको हर साल बोने की ज़रूरत नहीं होती। एक बार बो देने में घरमो रहता है, और हर साल क्रसल पर फूल देता है। इसके फूल आसमानी रंग के होते हैं।

ज्यादा खादवाली हल्की ज़मीन में सितंबर-अक्टोबर में, बीज बोया जाता है।

### हेलीप्टेरम मौलेसी ( Helipterum )

इसके बीज अगस्त से अक्टोबर तक बोए जाते हैं। गमलों या क्यारियों में बीज बोए जा सकते हैं। इसको ज्यादा खाद की जरूरत होता है।

इसकी 'सैंड फोरडाय' नाम की एक जाति है, जिसके फूल पीले रंग के होते हैं। इसका पेड़ डेढ़ फीट ऊंचा बढ़ता है।

कोरिप्रीपलोरम-नामक जाति के पौधे एक फुट ऊंचे बढ़ते हैं। इसके फूल सितारों की तरह होते हैं। उनका रंग सफेद और गुलाबी होता है। इसके पौधे बहुत वर्षों तक जीवित रहते हैं।

### मेट्रिकेरिया एक्जामिया ( Matricaria Eximia )

इसके फूल सुनहरे रंग के और बहुत सुंदर होते हैं। इसीलिये इसको 'गोल्डन-बॉल' भी कहते हैं। पौधे एक फुट से ज्यादा ऊंचे नहीं होते। एक बार बोया गया पौधा चार-पाच साल तक जीवित रहता है।

'मिलवर बॉल' नामक जाति के फूल सफेद होते हैं। कहीं क्यारी में दोनों जातियों का मिश्रण बोया जाय, तो सूबसूरती और भी बढ़ जाती है।

गौर की वर्षों में बचाकर इसका पौधा अगस्त-सितंबर में बोया या लगाया जा सकता है। दिसंबर और जनवरी में फूला की बहार रहती है।

यमुना दुमट ज़मीन इसके लिये उत्तम है।

### एक्भिना ( Achimines )

इसको मोटी जड़ ही बोई जाती है। मई में अंकुरित होने लगती है। अंकुरित होने का चिह्न नज़र आते ही मिट्टी गीली सानकर



### स्टेप्टोकार्पस

लेकर छ फीट तम की उचाईवाले प्रातों में यह खूब बढ़ता है।

इसकी कई जातियाँ हैं। रेक्ज़ाय नाम की जाति सर्वोत्तम है। इसको हर साल बोन की ज़रूरत नहीं होती। एक बार बो देने में बरसा रहता है, और हर साल फ़सल पर फूल देता है। इसके फूल आसमानी रंग के होते हैं।

ज़्यादा खादवाली हल्की ज़मीन में सितंबर-अक्टोबर में, बीज बोया जाता है।

### हेलीप्टेरम मौलेसी ( Helipterum )

इसके बीज अगस्त से अक्टोबर तक बोए जाते हैं। गमलों या ब्यारियों में बीज बोए जा सकते हैं। इसको ज़्यादा खाद की ज़रूरत होता है।

इसकी 'मैट्रिकोरिया' नाम की एक जाति है, जिसके फूल पीले रंग के होते हैं। इसका पेड़ डेढ़ फीट ऊँचा बढ़ता है।

कोरिथीफ़्लोरम-नामक जाति के पौदे एक फुट ऊँचे बढ़ते हैं। इसके फूल सितारों की तरह होते हैं। उनका रंग सफ़ेद और गुलाबी होता है। इसके पौदे बहुत वर्षों तक जीवित रहते हैं।

### मैट्रिकेरिया एक्ज़ीमिया ( Matricaria Eximia )

इसके फूल सुनहरे रंग के और बहुत सुंदर होते हैं। इसीलिये इसको 'गोल्डन-बॉल' भी कहते हैं। पौदे एक फुट से ज़्यादा ऊँचे नहीं होते। एक बार बोया गया पौदा चार-पाँच साल तक जीवित रहता है।

'सिल्वर बॉल'-नामक जाति के फूल सफ़ेद होते हैं। एक ही ब्यारी में दोनों जातियों का मिश्रण बोया जाय, तो सूबसूरती और भी बढ़ जाती है।

ज़ोर की वर्षा से बचाकर इसका पौदा अगस्त-सितंबर में बोया या लगाया जा सकता है। दिसंबर और जनवरी में फूलों को बहार रहती है।

यलुआ डुमट ज़मीन इसके लिये उत्तम है।

### एकमिना ( Achimenes )

इसको मोटी जड़ें ही बोई जाती हैं। मई में अंकुरित होने लगती हैं। अंकुरित होने का चिह्न नज़र आते ही मिट्टी गीली सानकर



### स्ट्रेप्टोकार्पस

लेकर छः फीट तक की उंचाईवाले प्रांतों में यह खूब बढ़ता है।

इसकी कई जातियाँ हैं। रेक्ज़ाय नाम की जाति सर्वोत्तम है। इसको हर साल बोन की ज़रूरत नहीं होती। एक बार बो देने में बरसों रहता है, और हर साल क्रमशः पर फूल देता है। इसके फूल आसमानी रंग के होते हैं।

ज़्यादा खादवाली हल्की ज़मीन में सितंबर-अक्टोबर में, बीज बोया जाता है।

### हेलीप्टेरम मौलेसी ( *Helipterum* )

इसके बीज अगस्त से अक्टोबर तक बोए जाते हैं। गमलो या क्यारियों में बीज बोए जा सकते हैं। इसको ज़्यादा खाद की ज़रूरत होता है।

इसकी 'मैड फ़ोरदाय' नाम की एक जाति है, जिसके फूल पीले रंग के होते हैं। इसका पेड़ डेढ़ फीट ऊंचा बढ़ता है।

कोरिंबीफ़्लोरम-नामक जाति के पौदे एक फुट ऊंचे बढ़ते हैं। इसके फूल सितारों की तरह होते हैं। उनका रंग सफ़ेद और गुलाबी होता है। इसके पौदे बहुत वर्षों तक जीवित रहते हैं।

### मैट्रिकरिया एक्जिमिया ( *Matricaria Eximia* )

इसके फूल सुनहरे रंग के और बहुत सुंदर होते हैं। इसलिये इसको 'गोल्डन-बॉल' भी कहते हैं। पौदे एक फुट से ज़्यादा ऊंचे नहीं होते। एक बार बोया गया पौदा चार-पाँच साल तक जीवित रहता है।

'सिलवर बॉल'-नामक जाति के फूल सफ़ेद होते हैं। क ही ब्यारी में दोनों जातियों का मिश्रण बोया जाय, तो सूबसूरती और भी बढ़ जाती है।

ज़ोर की चर्पा से बचाकर इसका पौदा अगस्त-सितंबर में बोया या लगाया जा सकता है। दिसंबर और जनवरी में फूलों को बहार रहती है।

बलुआ धुमट ज़मीन इसके लिये उत्तम है।

### एकमिना ( *Achimenes* )

इसकी मोटी जड़ ही बोई जाती है। मई में अंकुरित होने लगती है। अंकुरित होने का चिह्न नज़र आते ही मिट्टी गोली सानकर







### एकुमिनी की एक जाति

गमलों में लगा देनी चाहिए। इसको ज्यादा सिंचाई की जरूरत होता है। करीब छठ छेड़ ऊँचा हो जाने पर पौधे को हर छठवाड़े खाद का घोंस दिया जाना चाहिए। फूलों की यहार प्रथम होते ही पानी देना कम कर दिया जाय, और घास डालकर गमले छाया में रख दिए जाय। जड़ें काटकर मई में छोड़े जाते हैं। पूरा घाड़ पर पहुँच गए पत्ते सितवर-आँखटार के बाच से दिये जाते हैं।

श्रीक तौर से द्विप्राकृत अंगर की जाय, तो बाज में भी पौधे

तैयार किए जा सकते हैं। बीज पत्तों की खाट में बक्स में बोए जायें।  
 देहलिया (Dahlia)

इसकी दो जातियाँ हैं। एक जाति के पौधे कम वर्षावाले प्रांतों में बोए जाते हैं, और दूसरी जाति के ज्यादा वर्षावाले प्रांतों में। पर, फिर भी, दोनों ही जातियों के लिये उत्तम ज़मीन का होना अनिवार्य है। इसको मछली या गोबर की खाट दी जानी चाहिए। बड़े फूलवाली उत्तम जाति के पौधे को जड़ें मई में खीरकर चोई जाती हैं। यह काम सूब सावधानी से करना चाहिए। जड़ का वही भाग बोया जाय, जिसकी शीख ताज़ी और नीरोग हो। जड़ के साथ मोटी जड़ का कुछ भाग अवश्य रहने देना चाहिए। उसको गमलों में बोकर पानी देना चाहिए। छोटे और इकहरी पखंडी के फूलवाली जाति के बीज मई में जुलाई तक बोए जाते हैं। अच्छा बीज शीघ्र ही उग आयेगा। पौधे दो इंच ऊँचे हो जाने पर ब्यारियों में, पाँच-पाँच इंच के फ़ासले से, लगाए जाते हैं। ब्यारी छोहदार स्थान में हो, तो और अच्छा। १-६ इंच ऊँचे होने पर पौधे स्थायी स्थान में लगाए जाते और उन्हें धूलियों का सहारा दे दिया जाता है। पौधे अगर पत्रह पत्रह दिन के अंतर से लगाए जायें, तो दिमंचरा तक उनकी बहार रहेगी।

६ एकतारा

इसकी कई जातियाँ होती हैं। भिन्न-भिन्न जाति के फूलों का रंग और आकार जुदा-जुदा होता है। कुछ छोहदार जगह में बोया जाय और पानी बराबर दिया जाता रहे, तो यह भारत के अधिकांश प्रांतों में बोया जा सकता है। इसकी बरमात में बोते हैं। फूलों की बहार दिमंचर से फ़रवरी तक रहती है।

पर्पी

इसे गार्डन पर्पी अर्थात् 'वाग का पोस्ता' कहते हैं। यह पोस्ते

की ही एक जाति है । इसके पत्ते भी ठीक वैसे ही होते हैं । इसे हर साल बोना पड़ता है ।

जमीन—बलुया और भुरभुरी ज़मीन में यह अच्छा होता है । पत्ते या गोबर की खाद दी जाती है । बागों में यह अल्पवृक्ष छोटा दिखाता है ।

जाति—इसकी कई जातियाँ हैं । स्थानाभाव के कारण उन पर यहाँ कुछ नहीं लिखा गया ।

खेती—अक्टोबर-नवंबर में बीज स्थायी स्थान पर बोए जाते हैं । बीजों के उग आने पर दो पेड़ों के बीच १०-१२ इंच का फासला रखा जाता है । बड़े फूलवाली जाति में १८ इंच तक का अंतर रखते हैं । निराई, गुड़ाई पर ज़्यादा ध्यान दिया जाना ज़रूरी है । काफी पानी देते रहना चाहिए ।

फूलों की बहार श्रतम हो जाने पर बीज के लिये कुछ पौधे रखकर बाक़ी उखाड़कर फेंक दिए जाते हैं । तब उसी ज़मीन में दूसरे मौसमी फूलों के पेड़ लगाए जाते हैं ।

इति

परिशिष्ट

पौधों के बीच अंतर		प्रति एकड़ में कितने पौधे चाहिए	अंतर		पौधों की संख्या
१	फुट		१२	फुट	
१	१०	४३,६६०	१२	१२	३०२
२	१०	१६,३६०	१२	१२	२७०
३	१०	१०,८६०	१२	१२	२६०
४	१०	६,६७०	१२	१२	२३६
५	१०	४,८४०	१२	१२	२२२
६	१०	३,६६६	१२	१२	२०७
७	१०	२,७२२	१२	१२	१६३
८	१०	२,१६३	१२	१२	१८३
९	१०	१,७४२	१२	१२	१८१
१०	१०	१,४४०	१२	१२	१७०
११	१०	१,२१०	१२	१२	१६६
१२	१०	१,०३३	१२	१२	१६०
१३	१०	८८६	१२	१२	१६४
१४	१०	८००	१२	१२	१६०
१५	१०	६८७	१२	१२	१६४
१६	१०	६००	१२	१२	१६०
१७	१०	५२७	१२	१२	१६४
१८	१०	४६०	१२	१२	१६०
१९	१०	४००	१२	१२	१६४
२०	१०	३४७	१२	१२	१६०
२१	१०	३००	१२	१२	१६४
२२	१०	२६०	१२	१२	१६०
२३	१०	२२०	१२	१२	१६४
२४	१०	१८०	१२	१२	१६०
२५	१०	१४०	१२	१२	१६४
२६	१०	१००	१२	१२	१६०
२७	१०	७०	१२	१२	१६४
२८	१०	५०	१२	१२	१६०
२९	१०	३०	१२	१२	१६४
३०	१०	२०	१२	१२	१६०



# कृषि-संबंधी सर्वोत्तम पुस्तकें

## किसानों की कामधेनु

[ लेखक, पं० गंगाप्रसाद अग्निहोत्री ]

कृषि-विज्ञान पर हिंदी-भाषा में पुस्तकों का बड़ा अभाव है । उसमें भी सरल और सुबोध पुस्तकें, जिन्हें पढ़कर किसान लोग लाभ उठा सकें, बहुत ही कम हैं । यह पुस्तक उस कमी को दूर करने में सहायता देगी, इसमें ज़रा भी संदेह नहीं । इसे पढ़कर कृषि में आशातीत उन्नति की जा सकती है । हाथोंहाथ विक रही है ।  
मूल्य १=)

## कृषि-विद्या

[ लेखक, पं० अश्विनीकुमार शुक्ल बी० ए०, एल्००एल्० बी० ]

कृषि-संबंधी सभी ज्ञातव्य विषयों का बड़ा सरलता और सुयोग्यता से इसमें वर्णन किया गया है । केवल एक इस पुस्तक के ही आद्योपांत समझकर पढ़ने से खेती-बारी का काम प्रत्येक व्यक्ति चला सकता है । अब तक जिन-जिन महानुभावों ने इसको एक बार भी पढ़ा है, वे मुझ कंठ से इसकी प्रशंसा किए बिना नहीं रह सके । प्रत्येक किसान और ज़मींदार को एक बार इसे अवश्य पढ़ना चाहिए । १२६ सके की पुस्तक का मूल्य सिर्फ ॥१॥ है । सजिन्द का ११)

# कृषि-मित्र

[ लेखक, प० गंगाप्रसाद पाडेय एल० ए० जी०, सुपरिंटेंडेंट ऑफ़  
एग्रिकल्चर ]

कृषि-विज्ञान के कुछ ऐसे नियम हैं, जिनका जानना प्रत्येक कृषक के लिये अनिवार्य है। उन्हीं के न जानने से ही कृषकों को प्रचुर परिश्रम करने पर भी पर्याप्त सफलता की प्राप्ति नहीं होती। कब, किस समय और कैसी अवस्था में किस वस्तु की जोताई, बोवाई इत्यादि करनी चाहिए—ये सब बातें बड़ी सुदर, सरल और सुबोध भाषा में लेखक ने समझाई है। ये सब बातें ऐसी हैं कि प्रत्येक किसान और उसके बालकों को कठस्थ होनी चाहिए। मूल्य १/-

# हमारी पुस्तक-सूची

अचलायतन	॥१	गुप्त संदेश ( दो भाग )	१=)
अद्भुत आलाप	१), १॥१	चित्रशाला	१॥१), -२॥
अयोध्यासिंह उपाध्याय	≡)	ज्ञाचा	॥३=)
आरभार्षण	॥१	जासूस की डाली लगभग	२)
इतिहास की कहानियाँ		जीवन का सद्ब्यय	१), १॥१
( सचित्र )	॥=)	तात्कालिक चिकित्सा	
डॅगलैंड का इतिहास		लगभग	१॥१
( दो भाग )	३॥१	दुर्गावती ( सचित्र )	१), १॥१
ईश्वरीय न्याय	॥१	देव और विहारी	१॥३), २॥
उद्यान	१०)	देवी द्रौपदी ( सचित्र )	॥ - ॥
उपा ( सचित्र )	॥=)	देश-हितैषी श्रीकृष्ण	=)
पूशिया में प्रभात	॥१), १)	द्विजेन्द्रलाल राय ( सचित्र )	≡)
कमला-कुसुम ( सचित्र )	१)	नंदन-निकुंज	१), १॥१
कर्बला	१॥१), २)	नटखट पाँडे ( सचित्र )	१॥१), २)
किसानों की कामधेनु	१=)	नाट्य कथाऽमृत लगभग	११)
कीड़े मकोड़े ( सचित्र )	॥=)	नारी-उपदेश ( , )	॥१
कृषि मित्र	१=)	नियंध-निचय	११), १॥११)
कृषि-विद्या	॥३१	नीति-रत्न-माला लगभग	१)
कृष्णकुमारी ( ,, )	१), १॥१	पराग ( सचित्र )	॥१), १)
केशवचंद्र सेन	१)	परोपकार? हातिम	११), १॥११)
खोजहाँ ( सचित्र )	१=) १॥=)	पवित्र पापी	३), ३॥१
खेल-पचोसी ( ,, )	१=)	पत्रांजलि ( सचित्र )	॥१
गधे की कहानी ( १० ), ॥१), ११)		-पूर्ण-संग्रह	१॥११), २१)



पूर्व-भारत (सचित्र) ॥३८॥, ११३॥	
प्राचीन पंडित-श्रौर	
कवि ॥३८॥, ११३॥	
प्राणायाम ॥३८॥, ११३॥	
प्रायश्चित्त-ग्रहसन ॥	
प्रेम-गंगा ( सचित्र ) ११॥, १११॥	
प्रेम-द्वादशी ( ,, ) ११॥, १११॥	
प्रेम-प्रसून ( ,, ) ११॥, १११॥	
बहता हुआ फूल ( ,, ) २१॥ ३॥	
बाल-नीति-कथा ( ,, )	
( दो भाग ) २१॥, ३१॥	
बाल-विनास ( सचित्र )	
लगभग ॥१॥	
बुद्ध-चरित्र ( ,, ) ११॥, ११॥	
भगिनी-भूषण ३॥	
भवभूति ॥३८॥, १३॥	
भारत की विदुषी नारियाँ	
( सचित्र ) ॥१॥	
भारत के सपूत ( सचित्र ) ॥३८॥	
भारत-गीत ११॥, ११॥	
भारतीय अर्थ-शास्त्र	
( दो भाग ) २१॥	
भारतीय स्त्रियाँ १११॥	
भूकंप ( सचित्र ) ११॥	
मनोविज्ञान १११॥, १११॥	
मिस्टर व्यास की कथा लगभग ३॥	
मिश्रबंधु-विनोद	
( प्रथम मंड ) २१॥, २११॥	
महिजा-मोद ( सचित्र ) ॥१॥	

मध्यम व्यायोग-	३॥
मूर्ख-मंडली ( सजिल्द ) १॥	
मंजरी ११॥	
रंगभूमि ( दो भाग ) २१॥, ६१॥	
रावबहादुर ( सचित्र ) ११॥, ११॥	
लक्ष्मी ( ,, ) ११॥	
लड़कियों का खेल ( सचित्र ) ११॥	
लवङ्घोंघों ११॥, ११॥	
वनिता-विलास ( सचित्र ) ११॥	
वरमाला ( ,, ) ११॥, ११॥	
चंकिमचंद्र चटर्जी १॥	
वेणीसंहार, नाटक ११॥	
विचित्र योगी ११॥, ११॥	
विजया ( सचित्र ) ११॥, २१॥	
विदेशी विनिमय ११॥, ११॥	
विश्व-साहित्य ११॥, २१॥	
संक्षिप्त शरीर-विज्ञान	
( सचित्र ) ११॥	
संक्षिप्त स्वास्थ्य-रक्षा ( ,, ) ११॥	
सुकवि संकीर्तन	
( सचित्र ) ११॥, १११॥	
सुख तथा सफलता लगभग १॥	
मुग्ध-चमेली ( ,, ) ३॥	
हँसी-खेज लगभग ११॥	
हृदय की प्यास लगभग ११॥	
हिंदी ११॥, १३॥	
हिंदी-नवरत्न ( सचित्र ) २१॥	
Hindi in 'Thirty	
Days. ११॥	

सब प्रकार की पुस्तकें मिलने का पता—

सचालक, गंगा-पुस्तकमाला-कार्यालय,  
२६-३०, अमीनाबाद-पार्क, लखनऊ

